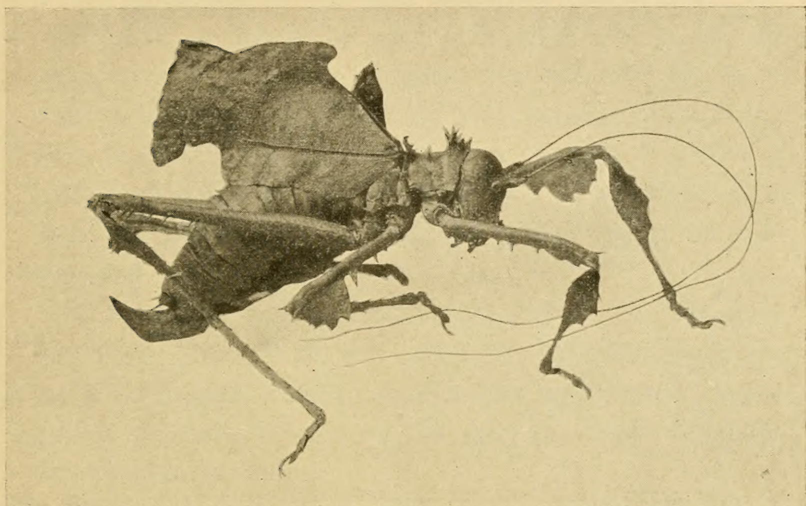
INSECTA

Revue Illustrée d'Entomologie

INSECTA

Revue Illustrée d'Entomologie

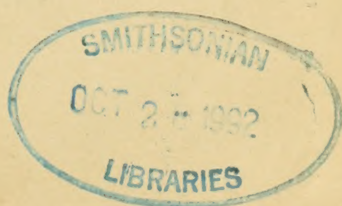


Publication mensuelle de la Station Entomologique
de la Faculté des Sciences de Rennes

PREMIÈRE ANNÉE

IMPRIMERIE OBERTHUR, RENNES

1911



A NOS LECTEURS

Nous avons indiqué ailleurs (1) les raisons pour lesquelles a été créée la *Station Entomologique* annexée à la Faculté des Sciences de Rennes.

Depuis sa fondation notre Station n'a cessé de progresser et, lors du Congrès des Sociétés savantes tenu à Rennes en 1909 (2), nous avons résumé les perfectionnements successifs, très rapides, qu'elle a réalisés d'année en année, ainsi que les services déjà considérables qu'elle a rendus gratuitement depuis sept ans.

Aujourd'hui la Station Entomologique entre dans une phase nouvelle de son existence. En effet, jusqu'ici, faute de locaux, faute d'installations appropriées, nous avions dû nous borner au rôle pur et simple d'agents de renseignements.

Dans quelques mois, grâce aux ressources réunies à l'ancien Archevêché (laboratoire de recherches, grande serre spécialement aménagée pour l'élevage des insectes, vaste terrain d'expériences parfaitement situé) nous allons pouvoir, nous aussi, apporter notre modeste contribution à l'étude de la biologie des insectes et faire œuvre originale.

Mais un établissement affecté à des recherches aussi spéciales que celles concernant l'Entomologie appliquée ne va guère sans un Recueil destiné à contenir les

(1) Archives de Zoologie expérimentale et générale, 1907.

(2) Comptes rendus du Congrès des Sociétés savantes en 1909.

mémoires des chercheurs admis à travailler dans ce Laboratoire, on comprendra donc facilement notre vif désir de posséder un Recueil de ce genre.

Malheureusement, si notre bonne volonté est grande, nos ressources sont minimes et ce n'est pas avec le misérable crédit affecté à notre Service Entomologique que nous pourrions songer à mettre sur pieds une publication nécessairement illustrée et, par suite, extrêmement coûteuse.

Un généreux anonyme, auquel la Station doit déjà beaucoup, a voulu nous tirer d'embarras et, sans compter, a pris à sa charge les dépenses considérables que ne manquera pas d'entraîner la publication des « *Insecta* ». Nous lui adressons ici nos plus sincères remerciements.

Nos « *Insecta* » se diviseront en deux parties bien distinctes: l'une sera consacrée à l'Entomologie pure; l'autre concernera l'Entomologie appliquée et se rapportera aux recherches originales faites à la Station Entomologique, sans préjudice des articles destinés à faire connaître les travaux les plus intéressants sortis des grandes Stations Entomologiques qui sont nos aînées et dont nous nous efforçons de suivre le bel exemple.

F. GUITEL,

Professeur à la Faculté des Sciences de Rennes,
Directeur de la Station Entomologique.

insecte

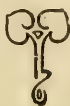
Première Année JANVIER 1911 Numéro 1

INSECTA

Revue Illustrée d'Entomologie



Publication mensuelle de la Station Entomologique
de la Faculté des Sciences de Rennes





IMPRIMERIE OBERTHUR, RENNES

1911

ENTOMOLOGIE GÉNÉRALE

Description d'une nouvelle Espèce de BRANCSIKIA

[Orth. MANTIDAE]

Par C. Lamberton

Dans leur ouvrage sur les Orthoptères de Madagascar, De Saussure et Zhentner ont créé le genre *Brancsikia* pour une seule espèce décrite par Brancsik (1893, *in* Jahresh. Ver. Trencsen, XV, p. 178, pl. IV, fig. 3) sous le nom de *Deroplatys Freyi.* Nous croyons devoir rattacher à ce genre une nouvelle Mantide qui nous a été récemment communiquée par M. le Dr Monnier.

Brancsikia aeroplana, *n. sp.* — Ne saurait se confondre avec *B. Freyi* Brancsik : la forme et les dimensions de l'expansion thoracique l'en distinguent nettement. Dans l'espèce déjà publiée la dilatation du pronotum a la forme générale d'un triangle isocèle dont les angles de la base auraient été tronqués. Plus exactement on pourrait dire qu'elle est formée par deux trapèzes accolés par leur grande base qui coïncide avec l'axe du corps de l'insecte. La petite base est à peu près le tiers de la grande. L'expansion thoracique de notre espèce est beaucoup plus développée. Elle est composée



Brancsikia aeroplana Lamberton ; type (l'élytre droit manque).

assez exactement de deux parallélogrammes accolés par leur grand côté sur l'axe du thorax. Si les deux côtés postérieurs formaient un angle sortant au lieu d'un angle rentrant, la surface entière du pronotum figurerait assez exactement un hexagone régulier. Cette vaste expansion foliacée fait du vol de cette *Brancsikia* un vol plané très remarquable et justifiant pleinement, ce nous semble, le nom spécifique de *aeroplana* dont nous avons gratifié cette nouvelle espèce.

Le pronotum de cette Mantide a l'apparence d'un fragment de feuille morte; il en a la couleur brune et luisante et l'aspect réticulé. La partie axiale forme un bourrelet demi-cylindrique, coupé transversalement au tiers antérieur par une petite dépression blanchâtre. En arrière de cette dépression et de chaque côté du bourrelet on remarque un petit tubercule surmonté d'un point noir. L' « aéroplane » de cette *Brancsikia* n'est point horizontal, mais forme deux plans incurvés de chaque côté du bourrelet axial. Les bords antérieurs et latéraux sont rectilignes, les bords postérieurs sont dentés. On remarque une dent extérieure obtuse et trois dents médianes épineuses. L'angle latéro-antérieur est largement obtus et très arrondi; l'angle latéro-postérieur est aigu et vaut très près de 60°.

Comme chez la plupart des Mantides, la tête vue de dessus est très peu apparente. Examinée par la face ventrale de l'animal, elle a la forme d'un triangle équilatéral de 6 millimètres de côté. La bouche occupe l'angle inférieur, les yeux les deux angles supérieurs. Ces yeux ont une forme fuselée très remarquable, leur aspect est luisant et marbré. De plus trois ocelles sont disposés en triangle sur le vertex. Le labre, les mandibules et les palpes sont peu développés. Il en est de même des antennes qui prennent naissance chacune sur un petit mamelon logé dans une dépression à la base des yeux. Le vertex, d'apparence granitée, est beaucoup plus large que haut.

La partie inférieure du protothorax est allongée, rétrécie d'avant en arrière, creusée de deux gouttières longitudinales où se logent les pattes antérieures au repos. Il est orné de trois

étroites bandes noires longitudinales et de trois autres bandes noires transversales, la première de celles-ci large et située à l'attache des pattes, les deux autres plus étroites et placées vers le milieu du protothorax.

Les pattes antérieures sont modérément longues mais très robustes. La hanche, très développée, est comprimée latéralement et taillée en biseau. Sa face interne porte une dépression où vient se loger le fémur, car l'articulation de ces deux parties est disposée de telle sorte qu'elles ne se rabattent pas l'une sur l'autre, mais l'une à côté de l'autre. Le fémur est également comprimé transversalement; la partie supérieure est aiguisée en arête vive, la partie inférieure est creusée en gouttière, dont chaque bord est garni d'épines aiguës, plus fortes, plus nombreuses et plus régulières au bord interne qu'au bord externe. Le tibia a la même forme générale que le fémur mais son bord supérieur est plus arqué. Le bord intérieur est creusé d'une gouttière disposée et armée comme celle du fémur. De plus une griffe acérée, longue et robuste termine le tibia. Le tarse est formé de cinq articles, le premier très long, le dernier armé de deux griffes.



Brancsikia acroplana Lamberton ; type, vu de trois quart.

Les pattes de la deuxième paire sont plus courtes que celles de la troisième paire. Toutes portent une petite expansion foliacée sur le fémur, près de son articulation avec le tibia.

Les élytres sont moitié plus courtes que les ailes; elles n'arrivent pas jusqu'à l'extrémité de l'abdomen dont elles ne couvrent qu'une toute petite partie. Au repos, elles sont croisées l'une sur l'autre, et simulent parfaitement une feuille sèche

enroulée. Développées elles ont une forme lancéolée avec une grosse nervure dans la région médiane. Le champ interne est parcouru par des nervures arborescentes, le champ externe est réticulé.

Les ailes dépassent l'abdomen, mais sont loin de le recouvrir en largeur. Au repos, elles figurent comme les élytres une feuille sèche enroulée. Leurs extrémités libres sont séparées et légèrement divergentes. Développées, elles montrent deux champs d'aspects très différents : un champ externe, d'aspect coriacé, parcouru par des nervures longitudinales faiblement divergentes, terminé en lanière légèrement incurvée à extrémité un peu lobée et arrondie ; un champ interne beaucoup moins long mais plus large, à bord marginal arrondi, parcouru par des nervures rayonnantes, d'un aspect réticulé et diaphane.

L'abdomen, presque aussi large que long, a une forme en cœur très remarquable. Il est aplati, les anneaux se distinguent nettement les uns des autres, sauf les derniers. Le sixième recouvre presque complètement le septième. Le huitième porte, de chaque côté, une expansion cordiforme, et au milieu une expansion en lanière.

Cette espèce a été capturée dans la forêt d'Analamazoatra, au bord du chemin de fer de Brickaville à Tananarive.

Contribution à l'Etude zoogéographique des BUPRESTIDAE de l'Afrique occidentale française

[*Coléoptères*]

Par André VUILLET, Préparateur à la Faculté des Sciences de Rennes, et Jean VUILLET, Directeur d'Agriculture coloniale.

Tous les naturalistes qui se sont occupés de faunes exotiques ont dû déplorer bien souvent l'ignorance dans laquelle on se trouve presque toujours en ce qui concerne l'habitat des espèces même les plus communes. Pour ce qui est des Coléoptères, par exemple, il serait évidemment fort désirable de connaître les

différentes espèces végétales sur lesquelles on peut rencontrer chacun d'eux; un nom de *localité* peut répondre à des *stations* nombreuses et variées; un nom de plante, presque toujours, correspond à une station bien déterminée.

Pendant son dernier séjour au Soudan, l'un de nous, Jean Vuillet, a rassemblé de nombreuses notes relatives à l'habitat de quelques groupes de Coléoptères. Nous publions ici celles qui concernent quelques gros buprestes.



Fig. 1. — *Sternocera castanea* Olivier ; Koulouba (J. Vuillet).

1. **Sternocera castanea** Olivier (1790, Entomologie, II, n° 32, p. 25; tab. 2, fig. 8 *b-c*; décrit du Sénégal). — Cette espèce qui existe également, un peu modifiée, en Abyssinie et dans la Haute-Egypte, est très commune dans nos colonies du Haut-Sénégal-Niger et du Sénégal; elle a été récoltée à Koulouba (1), sur *Cailliea dicrostachys* (2), et à Ségou (3), sur *Acacia albida* (Delile) (4) (Fig. 1).

---

(1) Koulouba est situé sur une petite montagne qui domine Bamako; c'est la résidence du Gouverneur du Haut-Sénégal et Niger.

(2) Arbuste épineux de la famille des Légumineuses, tribu des Mimosées, dont l'épi floral est de deux couleurs bien tranchées, rose et jaune. Ses gousses sont contournées sur elles-mêmes. Il est très commun au Sénégal et dans le Soudan moyen. Il se nomme *Sintj* en Ouolof, *N'guiki* en Bambara.

(3) Ségou est sur le Niger occidental moyen.

(4) L'*Acacia albida* (Delile, Flore d'Egypte) est un assez bel arbre dont les feuilles tombent chaque année à la fin de la saison sèche et ne repoussent qu'après l'hivernage. A la base du pétiole de ces feuilles se trouvent deux épines droites, blanchâtres. Ses inflorescences sont des épis insérés à l'aisselle des feuilles. Ses gousses sont indéhiscentes, coriaces, comprimées, de couleur jaune. Les indigènes le conservent précieusement dans les terrains qu'ils cultivent parce qu'il fertilise le sol et ne l'ombrage pas à l'époque des cultures. Son bois, tendre, est utilisé pour la confection de plats, de vases, de petits sièges et objets divers. Il se nomme *Kada* en Ouolof, *Kassane* en Sonrhaï, *Taïki* en Foulbé de Bandigara, *Tiaski* en Toucouleur du Sénégal, *Balansan* ou *Balansa* en Bambara, *Balantiagné* en Maraka du Sahel, *Zanga* en Mossi.

2. **Sternocera interrupta** Olivier (1790, *loc. cit.*, p. 26; tab. 4, fig. 28 *a*; décrit du Sénégal). — Semble avoir une aire de dispersion moins étendue vers l'est que l'espèce précédente, mais est plus commune dans l'Afrique occidentale française. La couleur fondamentale des élytres varie par graduations insensibles du noir bleuâtre au rouge brun clair. Se trouve généralement sur des Mimosées; pris à Koulouba sur *Cailliea dicrostachys*. Une forme sensiblement plus petite que celle des Mimosées a été observée en grande abondance, en 1907, dans une savane du Haut-Sénégal, sur un *Andropogon* (FIG. 2).



FIG. 2. — *Sternocera interrupta* Olivier; Moyen-Sénégal (J. VUILLET).

3. **Julodis fimbriata** Klug (1829, Symbolae Physicae, I, tab. 1, fig. 2) (*arabica* Gory). — Espèce récoltée, au nombre de 10 exemplaires, le 23 août 1909, à Hombori [1], sur *Poivrea aculeata* (De Candolle) [2]. Chez l'insecte vivant, les larges bandes pubescentes latérales étaient d'un beau rouge orangé et les parties des élytres extérieures à ces bandes étaient vivement colorées en bleu. Ces dernières parties ont actuellement perdu cette coloration bleue, mais les bandes pubescentes sont encore distinctement orangées chez 8 exemplaires (FIG. 3).



FIG. 3. — *Julodis fimbriata* Klug; Hombori (J. VUILLET).

(1) Hombori se trouve dans la boucle du Niger, vers 4° long. O. et 15° lat. N.

(2) Le *Combretum aculeatum* (Ventou), *Poivrea aculeata* (De Candolle), est un arbuste plus ou moins sarmenteux, de la famille des Combretacées, commun dans la zone sahélienne du Sénégal et du Soudan. Ses fleurs sont inégalement blanches et violettes. Il se nomme *Savat* en Ouolof, *Kodiolugna* en Sonrhaï de Goudam, *Bouboulégna* en Sonrhaï de Tombouctou, *Laougné* en Foulbé, *Katabéné* en Bambara du Sahel, *Ikik* en Maure.

La collection René Oberthür renferme les 5 exemplaires types d'*arabica* Gory, d'Arabie : Djedda (ex. coll. Mniszech), un exemplaire de Nubie (*id.*), 3 exemplaires d'Abyssinie (A. Raffray, dont un ex. coll. Mniszech). Tous ces spécimens présentent des bandes pubescentes latérales d'un jaune franc, nullement orangé; mais il est fort possible que la teinte rouge ait existé chez ces insectes à l'état vivant et qu'elle ait disparu depuis comme cela s'est produit chez deux des individus capturés à Hombori. D'ailleurs, la figure donnée par Klug (*loc. cit.*) montre très bien cette couleur orangée dans la région apicale des bandes pubescentes latérales.



FIG. 4. — *Julodis aequinoctialis* Olivier; Kikara (J. VUILLET).

4. **Julodis aequinoctialis** Olivier (1790, *loc. cit.*, p. 56; tab. 10, fig. 115; décrit du Sénégal). — Trouvé en 1907 sur le Moyen-Sénégal, et, le 5 septembre 1909, à Kikara [1] (FIG. 4).



FIG. 5. — *Julodis Cailliaudi* Latreille; Tombouctou (J. VUILLET).

5. **Julodis Cailliaudi** Latreille (1827, *apud* Cailliaud, Voyage à Méroé, IV, p. 227-228; décrit du royaume de Dongolah). — Cette espèce existe en Egypte et au Sénégal; elle a été trouvée, le 28 septembre 1909, à Tombouctou, sur *Balanites aegyptiaca* (Delile) [2], et sur *Poivrea aculeata* (De Candolle) (FIG. 5).

---

(1) Kikara est un village de la boucle du Niger, situé entre 15° et 15°30 de lat. N.

(2) Petit arbre épineux à rameaux verts, de la famille des Simarubacées, tribu des Picramniées. Ses fruits, qui ressemblent extérieurement à la datte, sont consommés par les indigènes; leur amande, contenue dans un noyau très dur, peut donner de l'huile. Ses feuilles sont formées de deux folioles coriaces. Il se nomme *Soump* en Ouolof, *Ségainé* en Bambara, *Guerbe hono* en Sonrhaï (pays de Tombouctou), *Teichat* en Maure, *Mourotoki* en Foulbé, *Kèrèba* en Mossi. Il est surtout commun dans la zone sahélienne du Sénégal et du Soudan, mais on le rencontre aussi dans la zone moyenne.

6. **Steraspis scabra** Fabricius (1775, Systema Entomologiae, p. 220) (*squamosa* Klug). — Trouvé le 25 septembre 1909, près de Tombouctou (route de Kabara), sur *Acacia tortilis* (Hayne) (1).



Fig. 6. — *Steraspis scabra*, var. *Oberthüri* Vuillet, région de Hombori (J. Vuillet).

7. **Steraspis scabra**, var. **Oberthüri**, *var. nov.* — Dessus d'un bleu violet foncé, dessous d'un bleu plus clair à reflets vert bronzé; 2 exemplaires pris le 26 août 1909, entre Hombori et la mare de Dimamou (2), sur tronc d'*Acacia Seyal* (Delile) (3), un exemplaire pris le 9 septembre à Doumbara (4), sur la même espèce d'Acacia (Fig. 6).

Tous les insectes dont il est question dans cette note font partie de la collection Oberthür.

---

(1) L'*Acacia tortilis* (Hayne) (*Acacia fasciculata*, Guillemin et Perrottet) est un arbre des stations sablonneuses. Il atteint de 5 à 8 mètres de hauteur. Ses inflorescences sont de petits capitules blanchâtres situés à l'aisselle des feuilles, elles sont parfumées. Ses gousses sont linéaires, comprimées, contournées. Il habite principalement les régions semi-désertiques du Sénégal et du Soudan; il est extrêmement abondant dans la région de Tombouctou. On le retrouve dans le sud de l'Algérie et de la Tunisie. Il se nomme *Sing* en Ouolof, *Bissogna* en Sonrhaï, *Tallah* en Maure, *Kilouki* en Foulbé du Moyen-Niger et en Toucouleur du Sénégal, *Bagui* en Bambara du Sahel.

(2) Sur la route de Hombori à Bambara-Mandé, à 18 kilomètres de Hombori.

(3) L'*Acacia Seyal* est bien caractérisé par son écorce verte ou rouilleuse qui se détache par plaques. Ses inflorescences sont des boules jaunes placées à l'aisselle des feuilles. Ses gousses sont linéaires, plates, déhiscentes, légèrement étranglées entre les graines, très arquées. Il dépasse rarement 5 à 6 mètres de hauteur. Il forme des peuplements très denses dans certaines stations argileuses du Sénégal et du Soudan. En Afrique occidentale son habitat s'étend vers le Nord jusqu'au pays de Tombouctou. On le rencontrerait aussi dans le Sennaar et dans le sud de la Nubie où, d'après de Lanessan (*Histoire naturelle médicale*, 2e éd., t. I) il serait connu sous le nom de *Soffar*. Il se nomme *Mpenah*, ou *Sourour*, ou *Fenek* en Ouolof, *Boulbi* en Foulbé et en Toucouleur du Sénégal, *Gnaoniguè* en Bambara, *Gissé* en Maraka, *Sèdra ber* en Maure, *Gouaga* en Mossi.

(4) Sur la route de Douentza à Boré, cercle de Bandiagara.



(D'après Photo LABOUCHE, Toulouse).

En haut : Cirque de Gavarnie et ses environs. — En dessous : Gèdre et la vallée du gave de Gavarnie.
Sur le cadre : *Iris xiphioïdes* Ehrh.

(Voir au verso).

A propos d'une Race pyrénéenne de MONONYCHUS PUNCTUM-ALBUM Herbst.

[Col. CURCULIONIDAE]

Par A. VUILLET

J'ai décrit tout récemment (in *Feuille des Jeunes Naturalistes*, nº 484) une variété de *Mononychus punctum-album* Herbst que je considère comme une race locale de cette espèce, particulière aux Pyrénées centrales. Elle se distingue de la forme typique par une taille plus faible et une augmentation du nombre des squamules noires dans le revêtement (avec, bien entendu, réduction corrélative des squamules jaunâtres).

Cette forme intéressante de la faune française porte le nom de *Mononychus punctum-album*, var. *Rondoui*. Elle a été découverte dans des capsules d'*Iris xiphioides* récoltées à Gavarnie (Hautes-Pyrénées) par M. Rondou, instituteur à Gèdre, auteur d'un excellent *Catalogue des Lépidoptères des Pyrénées*.

On a réuni sur la page ci-devant deux vues de la magnifique contrée où vit le *M. punctum-album*, var. *Rondoui* : le cirque de Gavarnie et ses environs, où croît l'*Iris xiphioides* Ehrh. (*Iris pyrenaica* Bubani), et le pays de Gèdre, situé plus bas dans la vallée. Et c'est la fleur préférée du petit charançon, le bel Iris bleu des Pyrénées, qui encadre le tout.

Les RHABDOTIS de l'Afrique occidentale française

[Col. CETONIDAE]

Par A. VUILLET

1. **Rhabdotis sobrina** Gory et Percheron (1833, Monographie des Cétoines, p. 234, pl. 44, fig. 4) (1). — On rencontre cette espèce en Abyssinie, Somalie, Kordofan, Afrique orientale anglaise, Afrique orientale allemande, Zanzibar. Mon frère,

(1) Je ne crois pas devoir admettre la synonymie : *Rhabdotis sobrina* Gory = *picta* Fabr. var., donnée par G. Kraatz, *in* Deut. Entom. Zeitschr., 1897, p. 191.

Jean Vuillet, l'a capturée à différentes reprises, du 6 août au 13 septembre 1909, dans les localités suivantes : entre Kani-Kombolé (1) et Guimini (2), sur *Acacia Verek* (3) en fleurs; à Hombori, sur fleurs d'*Acacia Adansonii;* à Doumbara (4), sur fleurs d'*Acacia Verek;* à Dounkoy, sur *Acacia Adansonii* (5); enfin entre Kona (6) et Moussourou (7), où de nombreux exemplaires se trouvaient sur les fleurs d'*A. Verek* (FIG. 1).



FIG. 1. *Rhabdotis sobrina* Gory ; Doumbara (J. VUILLET).

Chez ces exemplaires soudanais, au nombre de 10, la largeur aux épaules varie de 9 m/m ½ à 10 m/m ¾.

---

(1) Cercle de Bandiagara, au point où la route de Ouahigouya à Bandiagara atteint la falaise de grès.

(2) Cercle de Bandiagara, à la base de la falaise de Bandiagara.

(3) *Acacia Verek* (Guillemin et Perrottet) = *Acacia Senegal* (Linné, *nec* Willdenow). C'est un arbuste de 3 à 6 mètres de hauteur, rameux, armé de petites épines stipulaires recourbées. Ses fleurs sont disposées en épis cylindriques blancs. Ses gousses sont plates, déhiscentes, de couleur feuille morte lorsqu'elles sont sèches; elles sont sillonnées de nervures irrégulières qui partent de la suture, elle-même épaissie. C'est lui qui fournit la *gomme au Sénégal* apportée à nos comptoirs par les Maures et les Peuhls. D'après Schweinfurth (Aufz. und Beschr. der Acac. Art. des Nilgeb.), dont les observations ont été plus tard confirmées, cet arbre produit aussi la *gomme blanche du Kordofan.* L'*A. Verek* habite les contrées sablonneuses. Il forme des peuplements très importants en Mauritanie et dans les provinces sahéliennes du Sénégal et du Soudan. Il est abondant sur les dunes et les rochers de la région de Tombouctou. Il croît aussi dans la Nubie, le Kordofan et dans l'Afrique orientale, région de l'Atbara supérieur, où il est connu sous le nom de Hashab. Il se nomme encore : *Verek*, en Ouolof, *Patouki* en Foulbé, *Déligna* en Sonhraï, *Aouarouar* en Maure, *Dibé* en Bambara et en Maraka du Sahel (Note de Jean VUILLET).

(4) Route de Douentza à Boré, cercle de Bandiagara.

(5) L'*Acacia Adansonii* (Guillemin et Perrottet) est une variété de l'*Acacia arabica* Wildenow. C'est un arbre de 4 à 8 mètres de hauteur, à écorce noirâtre, à épines droites. Ses fleurs sont groupées en boules jaunes situées à l'aisselle des feuilles. Ses gousses sont indéhiscentes, brunes à maturité, ridées, renflées à la place des graines, étranglées entre elles, elles sont utilisées par les indigènes pour le tannage des cuirs. L'*Acacia Adansonii* se rencontre sur toute l'étendue du Sénégal et des territoires civils du Haut-Sénégal-et-Niger. Dans les zones méridionales et moyennes on ne le trouve guère pourtant que près des villages. Il se nomme *Goniaké* ou *Neb-Neb* en Ouolof, *Bagana* en Bambara, *Gaoudi* en Foulbé, *Diabé* en Saracolet, *Bahni* en Sonrhaï, *Pégainnainga* en Mossi, *Salaka* en Maure (Note de Jean VUILLET).

(6) Sur la rive droite du Niger, entre Mopti et le lac Débo.

(7) Route de Kona à Bandiagara.

2. **Rhabdotis Pontyi**, *n. sp.* (FIG. 2). — Espèce plus petite que la précédente, plus étroite ; la largeur aux épaules (pour les 19 exemplaires rapportés par mon frère) varie de 8 m/m à 9 m/m ¼. Dessin nettement différent.



FIG. 2.
Rhabdotis Pontyi Vuillet, type ; Koulouba (J. VUILLET).

Chaque élytre présente, comme chez *Rhabdotis sobrina* Gory, une bande blanche bien marquée, partant de la base et prolongeant la bande blanche externe du pronotum. Mais, tandis que chez *R. sobrina* la région comprise entre cette bande élytrale et la suture est à peu près dépourvue de blanc, ou présente tout au plus, dans la partie apicale, un ou deux points blancs, cette région possède, chez *R. Pontyi*, une bande blanche n'atteignant pas la base de l'élytre, mais néanmoins très marquée. Cette bande blanche est généralement élargie en un gros point à son extrémité apicale ; elle peut être réunie par une ligne blanche transversale à un petit trait blanc juxtasutural, lequel n'atteint jamais, dans les exemplaires que j'ai examinés, un développement aussi grand que le trait correspondant de *R. picta* Fabricius.

Le dessin de la tête est aussi parfaitement distinct dans les deux espèces (FIG. 3). Il est composé de 4 taches chez tous les exemplaires, sauf un, de *R. sobrina* que j'ai examinés (102 exemplaires) et seulement de 2 taches symétriques chez *R. Pontyi* (21 exemplaires examinés).

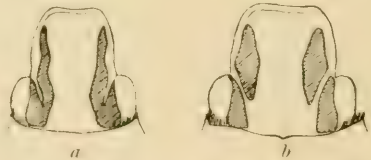


FIG. 3. — *a*) Dessin de la tête de *Rhabdotis Pontyi* Vuillet ; *b*) Dessin de la tête de *Rh. sobrina* Gory. — Diagrammatique : les parties hachurées représentent les taches blanches.

Il semble bien, d'après les observations de mon frère, que ces deux espèces diffèrent également par leur habitat et l'époque de leur apparition : il n'a trouvé la première, comme je l'ai dit, que dans les mois d'août et septembre, sur les *Acacia Verek* et *A. Adansonii* en fleurs ; *R. Pontyi* a été pris, du 13 mars au 6 juillet, sur les fleurs de *Combretum*

micranthum (1) dans la Haute-Guinée et dans le Haut-Sénégal-Niger : Bamako, Koulouba (2) ; un seul exemplaire a été vu autre part que sur *Combretum micranthum*, sur feuille de Mil, c'est un exemplaire anormal qui ne présente plus trace de coloration blanche bien qu'ayant les bandes et points enfoncés. Bien que mon frère ait séjourné plusieurs années dans la région de Bamako, il n'y a jamais observé *R. sobrina*.

Rhabdotis Pontyi est dédiée à M. W. Ponty, Gouverneur général de l'Afrique occidentale française. Les types font partie de la collection René Oberthür qui renfermait déjà deux exemplaires de cette espèce (ex. coll. Mniszech) sans indications de provenance.

" LES VIEUX AUTEURS "

Les entomologistes d'autrefois ont publié maints travaux excellents que nous avons le devoir d'étudier. Malheureusement, les ouvrages qui les renferment sont souvent très rares aujourd'hui et beaucoup de travailleurs éloignés des grands centres ne peuvent se les procurer. Nous pensons faire œuvre utile en publiant des reproductions de ces travaux anciens et des figures, souvent fort bonnes, qui les accompagnent.

L'article de Bosc que l'on pourra lire ci-après est extrait du *Journal d'Histoire Naturelle* qui n'a paru que pendant deux

(1) Le *Combretum micranthum* Don. (*C. Raimbaulti* Heckel) est un petit arbuste généralement rameux dès la base ou à une faible hauteur, à feuilles simples, entières, luisantes, souvent roussâtres. Son fruit est muni de 4 ailes sèches, demi-circulaires, de couleur marron, de 12 à 16 millimètres de diamètre, disposées suivant deux plans perpendiculaires. Il est très abondant au Sénégal, en Guinée, et dans le Soudan moyen. Ses feuilles fournissent une tisane employée assez fréquemment comme diurétique, notamment dans la bilieuse hématurique. C'est le P. Raimbault, missionnaire du Saint-Esprit, qui en a fait connaître les propriétés. Il se nomme *Kinkéliba* en Soussou (Guinée), *Séhéou* en Ouolof, *N'golobé* en Bambara, *Bara oulé* en Malinké, *Takko* en Foulbé du Moyen-Niger, *Kankalibaré* en Foulbé du Fouta-Djalon, *Dannara* en Mossi (Note de Jean VUILLET).

(2) Koulouba est situé sur une petite montagne qui domine Bamako.

années à la fin du XVIIIe siècle. Tout ce qui en a paru a été réuni, en deux volumes, sous le titre de *Choix de Mémoires sur divers objets d'Histoire naturelle*, par MM. Lamarck, Bruguière, Olivier, Hauy et Pelletier (Paris, 1792).

La *Description du Cynips Quercus-Tozae* est à la page 154 du tome II de ce *Choix de Mémoires.*

Pl. 32



Fac-similé des figures de Bosc; pl. 32, fig. 1-3 du *Choix de Mémoires*, etc.

Description du CYNIPS QUERCUS-TOZAE

Lue à la Société d'Histoire Naturelle.

Par Louis Bosc.

M. Bayen a remis à la Société, trois nouvelles espèces de Galles de chêne qu'il a rapportées des Pyrénées, mais dont il n'a pas eu le tems d'étudier l'histoire, pendant le court séjour qu'il a fait dans ces montagnes.

M. Gillet, ci-devant de l'Aumont, qui a également rapporté une de ces Galles, et qui ensuite en a fait venir une très grande quantité, m'a mis à portée de faire connoître à la Société l'insecte qui la produit.

Cette Galle, figurée de grandeur naturelle dans la planche 32, *fig.* 3, ne se trouve jamais, d'après l'observation de M. Gillet, que sur une espèce de chêne que ce Naturaliste croit propre aux Pyrénées, qui y est connu sous le nom de *Toza*, et qui a de grands rapports avec le *Quercus cerris* de Linnæus. Elle est toujours placée sur une pousse de l'année précédente, et y est fixée de manière qu'elle paroît l'embrasser. Sa forme est un sphéroïde, un peu alongé aux deux extrémités, d'environ 15 lignes de diamètre; sa substance intérieure est fongueuse; son écorce est fort dure sans être ligneuse, elle est presque unie, mais il existe aux deux tiers de sa hauteur une couronne de 8 à 12 tubercules assez gros, séparés par des intervalles presque égaux. Cette Galle, la plus grosse de celles connues jusqu'à ce jour, subsiste sur l'arbre, jusqu'à ce qu'elle soit pourrie, ou que l'accroissement de la branche qui la supporte l'ait fait fendre, ce qui n'arrive qu'au bout de plusieurs années. Les essais que M. Gillet a fait faire pour employer cette Galle en place des noix de Galle ordinaires, lui ont donné un résultat fort peu inférieur à l'effet de ces dernières.

L'insecte qui produit cette Galle en est sorti, à Paris, vers le mois de mai, par un trou qu'il a percé indifféremment dans toutes les parties de la surface. M. Gillet a essayé de le faire accoupler et de le multiplier aux environs de Paris, mais ses tentatives n'ont point eu de succès.

Il peut être décrit ainsi :

CYNIPS QUERCUS-TOZAE

C. *Testacea, villoso-sericea, antennis tartisque nigris, abdomine dorso macula nigra.*

Habitat in Pyreneis.

La tête testacée, velue; les yeux noirs; les antennes filiformes, de la longueur de la moitié du corps; les articles, excepté le

premier, de couleur noirâtre. Le thorax testacé, velu, avec plusieurs stries enfoncées dans sa partie supérieure. L'abdomen testacé, velu, marqué d'une large tache noire dans sa partie supérieure. Les ailes plus longues que l'abdomen, ciliées à leur base, avec des nervures plus brunes. Les pattes testacées, velues; les tarses noirâtres.

Les mâles sont plus petits que les femelles, et plus noirâtres. Les femelles sont quelquefois complètement testacées.

Cet insecte a beaucoup de rapports avec le *Cynips glecomae* de Linnæus, il est de même grandeur, presque de même couleur. Il en diffère par son abdomen, aussi velu que le thorax.

Reaumur, vol. 3, pl. 25, fig. 5, a fait graver une Galle qui a quelques rapports avec la nôtre, mais il en parle à peine dans le texte.



ENTOMOLOGIE ÉCONOMIQUE

LA MOUCHE DOMESTIQUE

CE QU'IL FAUT FAIRE POUR LA DÉTRUIRE

Par André VUILLET.

La mouche domestique n'est pas seulement un insecte gênant, encombrant, parfois exaspérant, c'est aussi, matériellement, un des plus nuisibles.

Connaissant le mécanisme habituel de la contagion dans la fièvre typhoïde, il est permis de déclarer *a priori* que l'insecte dont nous parlons doit avoir très fréquemment un rôle important dans la genèse des épidémies. On sait, en effet, que les bacilles existent, en grand nombre, dans les déjections des typhiques, même lorsque ces derniers présentent simplement une forme très atténuée de la maladie, pouvant même passer inaperçue. Les mouches, certainement, ne feront aucune difficulté pour venir cueillir les susdits bacilles et les transporter par exemple sur des aliments solides ou liquides, qui auront pu être préalablement stérilisés par la cuisson mais n'en deviendront pas moins dangereux ensuite.

On a mieux que ces suppositions *a priori* pour affirmer la culpabilité de la mouche. Des recherches très précises, dues surtout à l'Américain Dutton, sont parfaitement concluantes dans ce sens. En utilisant la technique bactériologique, Dutton a pu démontrer que, des mouches ayant séjourné sur des fèces typhiques et y ayant absorbé des bacilles d'Eberth, ceux-ci ont pu vivre plusieurs semaines dans le canal intestinal de l'insecte. Celui-ci, pendant tout ce temps, disséminait avec ses propres excréments (si l'on peut dire) des microbes virulents.

Ainsi donc, la cause est entendue. Nous prendrons toutes les précautions prescrites par l'hygiène : nous ferons soigneusement bouillir notre eau, notre lait, cuire nos légumes, etc. Après cela, si la fièvre typhoïde nous atteint, nous n'en serons pas étonnés

puisque mesdames les mouches sont là pour rendre inutiles toutes ces opérations. Il est vrai que l'on peut songer à mettre les déjections des typhiques à l'abri de leurs incursions; de grands progrès dans ce sens ont déjà été réalisés, au moins dans les villes, mais il reste encore beaucoup à faire, surtout dans les campagnes, d'où les villes tirent leur lait, leur beurre, leurs légumes. Nous ne voyons guère la possibilité d'une prophylaxie sérieuse de la fièvre typhoïde sans une diminution appréciable du nombre si considérable, surtout dans les campagnes, de la *Musca domestica*.

Or, on peut affirmer que si tous les hommes voulaient cette année-ci faire le nécessaire, la *Musca domestica* serait, l'année prochaine, un insecte rare (1). En effet, cette espèce est une de celles dont la biologie nous est le mieux connue et nous sommes maîtres du milieu où elle accomplit son développement larvaire. Ce milieu est constitué, presque en totalité, par les fumiers des étables et des écuries (surtout le fumier de cheval); que l'on fasse subir à ces fumiers un traitement convenable, et le nombre des mouches en sera réduit dans de telles proportions qu'elles ne seront plus gênantes ni nuisibles.

Quant au traitement dont il s'agit, il est basé sur des expériences suivies du Dr L. O. Howard, directeur du Bureau of Entomology de Washington; pour l'exposer je me contenterai de traduire de mon mieux cet auteur (2).

« En ce qui concerne la suppression des mouches, les me-
» sures à prendre doivent nécessairement entraîner des dépenses
» et quelque dérangement. Dans une contrée densément peuplée,

(1) Il est bien certain que cela n'arrivera pas l'année prochaine, mais il n'est nullement chimérique de compter sur les progrès de l'hygiène publique pour amener la disparition plus ou moins complète de *Musca domestica* F. comme ils ont amené celle de *Tyreophora furcata* F., mouche commune aux environs de Paris du temps de Macquart (mort en 1855) et de Robineau-Desvoidy (1799-1857) et introuvable dans la même région à l'heure actuelle. Sa larve vivait sur les cadavres desséchés du cheval, du bœuf, etc. (Dr Villeneuve, *Les Mouches qui disparaissent*, in *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 41e année, p. 33).

(2) L. O. Howard, *How Insects Affect Health in Rural Districts*; U. S. Department of Agriculture, *Farmers' Bulletin* N° 155, Washington, 1908.

» ces mesures, pour être parfaitement efficaces, devront être
» généralisées; mais, dans une ferme isolée, le nombre des
» mouches domestiques peut être considérablement réduit par
» l'action d'un seul homme. Tout le fumier s'accumulant dans
» les écuries ou les remises doit être enlevé, sinon tous les jours,
» au moins une fois par semaine, et entassé soit dans une fosse
» spéciale soit dans un compartiment soigneusement cloisonné
» situé sur l'un des côtés de l'écurie ou à l'une de ses extrémités.
» Ce réduit devra pouvoir communiquer directement avec l'exté-
» rieur pour permettre l'enlèvement du fumier. L'apport quoti-
» dien ou hebdomadaire, après avoir été mis en place dans la
» fosse ou le réduit spécial, devra être saupoudré à la surface
» avec du *chlorure de chaux* du commerce. A cet effet il sera
» commode d'avoir en réserve, à proximité, un baril de cette
» substance. Si l'on suit ces recommandations (qui sont basées
» sur des expériences pratiques), les mouches domestiques ne
» pourront pour ainsi dire plus se reproduire et leur nombre
» sera pratiquement réduit à zéro.

» L'endroit destiné à recevoir le fumier doit être parfaite-
» ment clos afin d'éviter l'entrée ou la sortie éventuelle de
» mouches. Une fenêtre garnie de toile métallique n'est pas
» recommandable car elle serait mise hors de service en quelques
» jours par les vapeurs de chlore. »

Il s'écoulera sans doute bien des années avant que cette méthode si rationnelle de lutte contre les mouches soit en usage dans les campagnes françaises. En attendant, ne pourrions-nous pas émettre le vœu de la voir pratiquer par exemple dans nos casernes ? Il paraît bien certain, d'après ce que nous savons, que les résultats seraient des plus satisfaisants.

Il faut ajouter que d'autres insectes, surtout les punaises et les puces, peuvent jouer un rôle également assez important dans la propagation de la fièvre typhoïde. Nous parlerons de ces derniers dans un prochain article.

LES CHENILLES DE *BROWN-TAIL MOTH*

Leur exportation et leur non-exportation

Par André VUILLET.

Quelques braves gens de mon entourage doivent se faire une idée très spéciale de ma mentalité : une année, on me voit entreprendre d'importants voyages, dépouiller un courrier volumineux, recevoir d'innombrables colis de toutes dimensions, les réexpédier vers une destination lointaine, non sans leur avoir fait subir au préalable quelque traitement inusité (par exemple une énergique réfrigération). Pourquoi tout cela? Quel est l'objet de cet étrange trafic? On s'informe, on apprend que les mystérieux colis ne renferment pas autre chose que des chenilles, des chenilles sans aucune utilité chez nous où elles sont au contraire fort nuisibles, des chenilles destinées à certains pays d'Amérique *où elles sont encore plus nuisibles que chez nous.* Evidemment cela n'est pas clair, évidemment il y a quelque chose là-dessous.

Deux ans après, je voyage encore mais je n'expédie plus rien; seulement, on apprend que je gagne des centres où se font des expéditions de végétaux pour certains pays d'Amérique et que, là, j'emploie toute mon activité à éviter, si faire se peut, qu'aucune chenille ne soit expédiée par mégarde avec les végétaux en question. Précisons : il s'agit surtout de la même espèce de chenille que jadis j'expédiais sciemment et à grands frais. Faut-il chercher à comprendre?...

C'est pourtant bien simple :

Les chenilles en question, qui sont celles du papillon appelé *Liparis chrysorrhoea,* ou plus simplement *Cul-doré,* sont en effet très nuisibles chez nous lorsqu'elles sont suffisamment nombreuses dans nos vergers; cela arrive assez fréquemment pour que notre grand entomologiste Réaumur ait cru devoir leur réserver le nom de *chenilles communes.* Ces chenilles passent l'hiver dans des nids collectifs, en soie d'un blanc grisâtre, qu'elles se tissent sur les arbres et arbustes où elles sont

nées. On voit donc de temps en temps, dans les différentes régions de la France, des invasions de ces chenilles communes; en hiver, les arbres des bois et des jardins, les haies au bord des routes, sont alors couverts de ces nids, très apparents en l'absence de feuilles. Si on ne prend pas soin de les enlever, les arbres en souffrent, car au printemps les jeunes feuilles sont dévorées. Cela dure deux ans, trois ans, souvent davantage; puis les chenilles disparaissent du pays, ou à peu près, pour plusieurs années.

Différentes causes peuvent amener cette disparition, on en connaît une assez bien. C'est l'existence d'insectes de différents ordres, de *parasites*, qui vivent aux dépens de ces chenilles et qui, s'accroissant eux aussi en nombre, d'année en année, arrivent à faire presque disparaître, en un lieu donné, la race de leurs victimes. Ces parasites vivent à l'état larvaire dans les œufs, les chenilles ou les chrysalides de leur *hôte*.

Il m'est facile maintenant d'expliquer en quelques mots ma conduite des années passées. Dans certains Etats de l'Amérique du Nord, le *Liparis chrysorrhoea*, appelé là-bas « brown-tail moth » a été introduit accidentellement, sans ses parasites; comme l'aide apportée à l'homme par ces derniers dans la lutte contre leurs victimes est bien certaine, les Américains ont entrepris de les acclimater chez eux; c'est à cette acclimatation que j'ai collaboré ces dernières années, surtout en 1908 et 1909. J'ai dit comment ailleurs [1].

Le brown-tail moth existe donc, en très grand nombre, dans certains Etats de l'Amérique du Nord (particulièrement dans les Etats de la Nouvelle-Angleterre), mais, heureusement, il n'existe pas encore dans tous. Les services publics américains font chaque année de grandes dépenses d'activité et de dollars

---

(1) A. Vuillet, *Comment Zig-Zag et Cul-Doré émigrèrent en Amérique et ce qui s'ensuivit*; in *Revue Bretonne de Botanique*, Rennes, mars 1910. — Id. *La Station entomologique de la Faculté des Sciences de Rennes et l'exportation des parasites de Porthesia dispar et Euproctis chrysorrhoea*, in *Comptes rendus du Congrès des Sociétés Savantes* en 1909, Paris, décembre 1910.

pour diminuer les ravages de ses chenilles dans la zone envahie et retarder autant que possible l'extension de cette dernière. Mais ce n'est pas tout; on sait très bien comment le *Liparis chrysorrhoea* est arrivé, vers 1890, dans le Massachussets : c'est un pépiniériste de Somerville qui le reçut avec des plants de rosier venant de France ou de Hollande et qui portaient quelques-uns de ces nids d'hiver dont j'ai parlé plus haut. On comprend que l'on cherche à éviter semblable importation sur quelque point de l'Amérique du Nord non encore envahi. De plus, les parasites que l'on cherche à acclimater peuvent être eux-mêmes parasités et, bien entendu, on prend bien garde d'acclimater avec eux les *parasites au second degré* dont ils sont les victimes; les envois de végétaux chargés de Brown-tail-moth pouvant renfermer de ces *hyperparasites*, il y a lieu d'en empêcher l'introduction même dans les Etats possédant déjà le brown-tail moth.

Or, il existe en Europe, et particulièrement en France, des régions horticoles qui font un commerce d'exportation très important avec l'Amérique du Nord. Les horticulteurs américains achètent notamment, à Angers, à Orléans, à Ussy (Calvados), etc., de grandes quantités de jeunes plants fruitiers d'un an (Poirier, Pommier, Merisier, Sainte-Lucie, Myrobolan), de Rosiers *Manetti* et Multiflores, destinés à être écussonnés; tout cela pousse très bien sous le climat de la vallée de la Loire ou de la Normandie et, comme la main-d'œuvre coûte actuellement beaucoup moins cher en France qu'en Amérique, le prix de revient de nos plants rendus là-bas n'est pas relativement trop élevé. L'importance de ces expéditions se chiffre chaque année, pour la seule région d'Angers, par plusieurs millions de francs.

Au mois de janvier 1909, les pépiniéristes angevins qui font des expéditions pour l'Amérique furent avisés par les autorités américaines que, des nids de brown-tail moth ayant été trouvés dans leurs premiers envois, les suivants seraient purement et simplement refusés s'ils n'étaient accompagnés d'un

certificat signé par un entomologiste officiel et garantissant l'absence de nids d'insectes nuisibles sur leurs végétaux. Le *Liparis chrysorrhoea* était cette année-là très commun à Angers, et, comme il n'y avait jamais eu de difficultés sous ce rapport, on n'avait pas envisagé la nécessité d'éliminer tous les nids se trouvant sur les plants.

Les décisions américaines émurent fortement les pépiniéristes français et leurs clients d'Amérique; après d'importants pourparlers, les choses s'arrangèrent : les expéditions de cette année-là furent reçues; les services entomologiques des Etats-Unis en assurèrent l'inspection à l'arrivée et éliminèrent les « brown-tail moth. »

Durant l'hiver 1909-1910, les choses se passèrent, en fin de compte, à peu près de même. Les expéditeurs promirent de faire apporter plus de soins à l'échenillage de leurs cultures et à l'exécution de leurs emballages. Les professeurs départementaux d'agriculture des régions horticoles furent désignés pour remplir les fonctions d'entomologistes officiels, c'est-à-dire pour veiller à l'état sanitaire des cultures, à l'élimination des insectes nuisibles, et pour délivrer les certificats demandés par les autorités américaines. De leur côté les entomologistes américains soumirent comme l'année précédente tous les végétaux reçus à une visite méthodique et constatèrent que beaucoup de caisses renfermaient de nombreux nids. Aussi, lors d'un voyage qu'il fit en France, en 1910, le Dr Howard, directeur du Bureau of Entomology de Washington, insista fortement, au nom de son Gouvernement, auprès de notre Ministère de l'Agriculture, pour qu'un service sérieux d'*Inspection phytopathologique* soit créé en France.

Le Ministre de l'Agriculture, par une note parue au *Journal Officiel de la République Française* du 28 septembre 1910, p. 8017, annonça la création du service nécessaire. Je pense qu'il n'est pas sans intérêt de faire connaître dans ses grandes lignes (sans entrer dans aucun détail administratif) le principe de

cette création. Je ne puis mieux le faire qu'en reproduisant ici le début de la note du *Journal Officiel* :

« *Note relative à la délivrance des certificats d'inspection* » *phytopathologique des végétaux vivants destinés à l'ex-* » *portation aux Etats-Unis.*

» A la suite des démarches faites par le département des » Affaires étrangères, sur la demande du Ministère de l'Agri- » culture, le Gouvernement fédéral des Etats-Unis a fait con- » naître que, sans avoir établi de quarantaine ou de service » spécial d'inspection pour les végétaux vivants importés, il » veille cependant avec le plus grand soin sur l'entrée de ces » produits aux Etats-Unis et les fait visiter quand ils sont » destinés à des Etats où il n'existe pas de service d'inspection. » Le département fédéral de l'Agriculture ajoutait, en outre, » qu'un type uniforme de certificat ne pouvait être adopté, car » le même modèle ne saurait répondre aux exigences de la » législation des divers Etats. D'autre part, il craignait que les » certificats actuellement délivrés en France, conformément à » la circulaire du 9 novembre 1909, adressée aux professeurs » départementaux d'agriculture ne fussent pas jugés suffisants » pour exempter de tout examen les envois qu'ils pourraient » accompagner. Le département fédéral a tenu à déclarer, en » outre, qu'il était au delà de son pouvoir, en raison de la légis- » lation existante, d'exiger que les divers Etats de l'Union » acceptent de tels certificats. Il formulait néanmoins la pensée » qu'en fait et dans la pratique la valeur des certificats que » dresserait dans l'avenir le service phytopathologique que le » Ministre de l'Agriculture avait annoncé l'intention d'insti- » tuer en France, faciliterait l'importation aux Etats-Unis des » plantes vivantes accompagnées desdits certificats.

» En conséquence, le Ministre de l'Agriculture a décidé que » la circulaire du 9 novembre 1909 susvisée serait rapportée en » ce qui concerne les Etats-Unis et que, jusqu'à nouvel ordre, » les certificats d'inspection des plantes vivantes seront délivrés

» par M. Marchal, directeur de la Station d'entomologie agri-
» cole de Paris, 16, rue Claude-Bernard, chargé lui-même ou
» à l'aide d'autres entomologistes délégués à cet effet, de visiter
» les établissements des horticulteurs et pépiniéristes qui en
» feront la demande adressée au Ministre de l'Agriculture,
» direction de l'agriculture, service des études techniques. »

Mon titre de préparateur à la *Station entomologique de Rennes* me valut l'honneur d'être choisi par M. le Dr Paul Marchal pour collaborer à l'œuvre du nouveau *Service phytopathologique*. C'est ainsi que j'eus à faire de fréquents voyages à Angers et à Ussy (Calvados) dans le but d'empêcher toute exportation involontaire de nids de *Liparis chrysorrhoea*. Cette *non-exportation* n'est pas aussi facile à obtenir que pourraient le penser ceux qui n'ont pas étudié la question *sur le vif;* mais je ne puis pas entrer ici, au moins pour l'instant, dans le détail des opérations qui d'ailleurs n'ont pas encore pris fin. Leur récit fera, dans quelques mois, l'objet d'un article spécial.

Le Gérant,

F. GUITEL.

Sommaire du Numéro 1 d'INSECTA

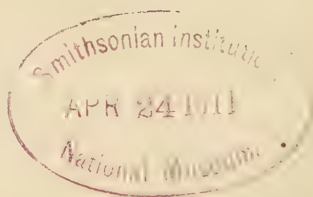
PREMIÈRE ANNÉE FÉVRIER 1911 NUMÉRO 2

INSECTA

Revue Illustrée d'Entomologie



Publication mensuelle de la Station Entomologique
de la Faculté des Sciences de Rennes





IMPRIMERIE OBERTHUR, RENNES

1911

ENTOMOLOGIE GÉNÉRALE

Description d'un nouveau CARABIDAE africain appartenant à un Genre nouveau de la Tribu des " Platysmatini "

[*Coléoptère*]

Par André VUILLET.

Oberthüria, *nov. gen.* (FIG. 1). — Tête grosse, présentant deux pores ombiliqués susorbitaires. Deux sillons longitudinaux bien marqués mais n'arrivant pas au niveau du pore susorbitaire postérieur.

Pronotum transversal, à marge latérale horizontale assez large et régulière, à angles postérieurs très saillants latéralement. Un pore ombiliqué vers le tiers antérieur du bord interne de la marge latérale et un au sommet de l'angle postérieur.



FIG. 1. — *Oberthüria Guiteli* Vuillet; Boucle du Niger (J. VUILLET). — Un peu grossi.

Extrémité de la saillie prosternale nettement comprimée et en carène dans sa partie abrupte.

Scutellum petit, en triangle équilatéral à côtés sinueux.

Elytres plus larges que le pronotum à leur base, s'élargissant encore vers leur milieu, présentant un repli basilaire, neuf stries entières et une striole juxtascutellaire. Bords des épipleures confluents en arrière en un point à partir duquel l'épipleure est remplacée par une sorte de gouttière légèrement tordue en hélice.

Epimères métathoraciques distinctement délimités, transversaux, presque deux fois aussi larges que longs.

Labre transversal, à peu près plan, sinué en avant.

Mandibules très développées, asymétriques : la gauche, qui croise l'autre supérieurement, est élargie à l'extrémité, dans un plan

horizontal, en lame de cisaille; la droite est terminée en pointe (FIG. 2). Scrobe mandibulaire sans pore sétigère à l'extrémité.

Mâchoires assez bien développées, à lobe externe, palpiforme, plus grand que l'interne, à portion basilaire (stipe) présentant sur sa face externe deux longues soies très espacées, dont l'antérieure est tout près de la base du palpe.

Labium trilobé : le lobe médian, atteignant à peu près les deux tiers des lobes latéraux, est obtusément échancré à l'extrémité. Ligule obtuse, évasée vers l'extrémité. Paraglosses foliacés, dépassant la ligule. Palpes labiaux bien développés, à pénultième article muni de deux soies.

Tibias intermédiaires et postérieurs très spinuleux, présentant deux éperons terminaux, subparallèles et inégaux.

A tous les tarses, les articles se classent ainsi par ordre de grandeur décroissante : (1,5), 2, 3, 4.

Ongles des tarses lisses, non pectinés.

Lame interne des hanches postérieures présentant trois pores ombiliqués dont un interne, près de l'extrémité de la saillie métasternale, et deux externes, l'un en avant, l'autre en arrière.

Oberthüria Guiteli, *n. sp.* (FIG. 1). — Dessus d'un noir brillant à reflets vert bronzé. Dessous brun. Entièrement glabre sauf les antennes.

Epistome séparé du front par un sillon étroit, mais bien marqué. A la base du cou se trouve un second sillon transversal, à sinuosités irrégulières, nettement tracé.

Pronotum très finement alutacé, présentant de plus une ponctuation grossière et espacée sur la marge horizontale latérale et, à la base, sur une bande transversale dont la largeur est égale environ au quart de la longueur du pronotum. Il présente un sillon longitudinal médian effacé en avant et en arrière. Ses rebords antérieurs et postérieurs sont effacés, au milieu, à peu près sur la moitié de leur longueur.

Elytres très finement alutacés. Rebord basilaire saillant à l'épaule, son autre extrémité atteignant la première strie.

Stries bien marquées, ponctuées. Le neuvième interstrie présente une série d'une vingtaine de points ombiliqués. Le bord externe de l'élytre est irrégulièrement ponctué.

Dessous très finement alutacé, avec une ponctuation assez espacée sur le mesosternum et les côtés du metasternum.

Antennes pouvant dépasser un peu la base du pronotum. Brunes sauf les quatre premiers articles qui sont jaunes. Les trois premiers articles et la base du quatrième glabres; le reste couvert d'une pubescence assez courte et un peu hérissée. Les quatre premiers articles présentent une carène longitudinale bien distincte à leur face supérieure; les autres sont comprimés fortement (de sorte que leur section transversale serait une ellipse à grand axe vertical) mais non carénés.



Fig. 2. — Epistome, labre et mandibules d'*Oberthüria Guiteli* (Vuillet).

Mandibules brunes, rembrunies au sommet, présentant dans la partie interne et basilaire de leur face supérieure une série de sillons transversaux bien marqués (Fig. 2).

Autres pièces buccales d'un brun clair, excepté les paraglosses qui sont jaunâtres et translucides.

Pattes brunes excepté les fémurs qui sont d'un jaune clair. Ces fémurs sont gonflés, d'aspect vésiculeux et pourvus sur le bord postérieur de leur face inférieure d'une ligne de soies assez longues dirigées en arrière.

Voici un tableau de mesures prises sur les exemplaires que j'ai étudiés (longueurs en millimètres) :

	A	B
Longueur du pronotum sur la ligne médiane..	3,5	3,25
Plus grande largeur du pronotum.................	5,25	5
Longueur de la suture élytrale (à partir de la pointe de l'écusson)...................................	9,5	9,25
Plus grande largeur des élytres......................	6,75	6,50
Longueur totale (1)..	16,50	16,75

(1) Cette dernière indication n'a évidemment pas la même valeur que les autres, car les mesures varient, pour un même exemplaire, avec la position de la tête et du prothorax.

Deux exemplaires (très probablement deux ♀) capturés par mon frère, Jean Vuillet, en août 1909, dans la partie nord de la boucle du Niger. Ces *types* font partie de la collection René Oberthür.

Je dédie cette belle espèce à mon honoré maître, F. Guitel, Directeur de la Station entomologique de la Faculté des sciences de Rennes.

" LES VIEUX AUTEURS " (1)

L'article de Cuvier, que nous reproduisons ci-après, a paru à la page 253 du tome II du *Journal d'Histoire Naturelle*, en l'an IV de la Liberté (1792).

Observations sur quelques DIPTÈRES

Par M. Cuvier.

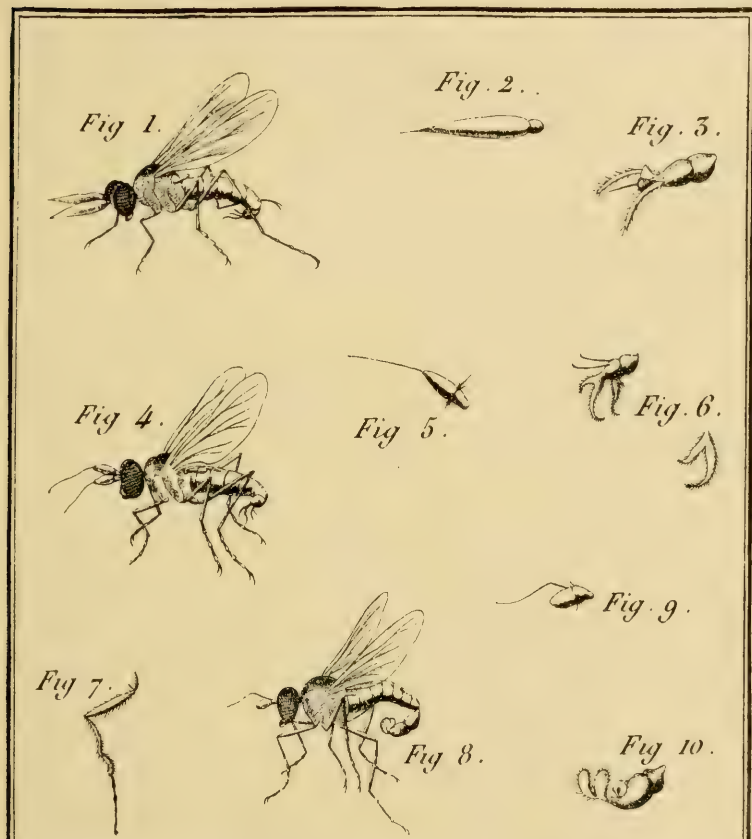
La description insérée par M. Bosc, dans les actes de la Société d'histoire naturelle, pag. 42, d'un insecte auquel ce savant naturaliste donne le nom de *Keroplatus*, et sur-tout l'assertion qu'il y ajoute, que la forme de ses antennes est jusqu'ici unique dans l'ordre des antilata, m'engage à décrire une espèce de ma collection, qui porte le même caractère, et à la comparer en même temps à quelques autres insectes qui lui ressemblent beaucoup, les antennes exceptées.

Les grands rapports que ces insectes ont entre eux, malgré les différentes structures de leurs antennes, joints à l'identité de forme des antennes du premier avec celles du Kéroplatus, dont il diffère tant d'ailleurs, sont une preuve, entre mille autres, du peu de valeur que doivent avoir dans la formation des genres les caractères tirés de cet organe, que l'on a si généralement employés jusqu'ici. Aussi, n'ayant pas encore examiné la structure de la trompe de ces espèces, je ne prétends point en faire un

(1) V. *Insecta*, nº 1, p. 13.

genre à part; c'est pourquoi je ne leur assigne ni nom, ni caractères génériques ou spécifiques. Je me borne à réveiller l'attention des entomologistes, afin qu'on puisse les classer convenablement, lorsqu'on aura les observations nécessaires. Je pense cependant qu'ils approchent plus des rhagis, que de tous les autres genres.

N° I. fig. I. (pl. 38).



Fac-similé des figures 1-10 de la Pl. 38 du *Journal d'Histoire naturelle.*

Insecte long d'une ligne et demie. Les antennes seules forment près d'un tiers de cette longueur. Elles sont lancéolées, entièrement applaties, et terminées en pointe acérée. Leur base porte sur une petite articulation ovale. V. fig. 2.

La tête est large et peu convexe; les yeux bruns; leur intervalle assez large au-dessus des antennes, et couleur d'acier bruni, est étroit, et argenté au-dessus.

Le corcelet est verd-bronzé en-dessus, et gris ardoisé sur les côtés; l'abdomen verd-bronzé et cylindrique, a à son extrémité un corps oval, biarticulé, et recourbé en dessous, terminé par quatre appendices de forme singulière. Les latéraux sont deux soies fines cylindriques, obtuses, velues, d'un quart de ligne de longueur. Entr'eux sont deux petites lames triangulaires et ciliées. Au milieu du tout est un stylet très-mince, roide, jaune et pointu. Je ne doute pas que ce ne soient là les organes de la génération du mâle. V. fig. 3.

Les pieds sont fort alongés, jaunâtres, à tarses noirs, les aîles sont un peu brunes; les hattères sont jaunes, et sans écailles qui les recouvrent.

Cet insecte doit être rare. Je ne l'ai vu qu'une fois sur des feuilles de ronce, après une petite pluie. C'est en général après les petites pluies d'été que tous ceux dont je vais parler se montrent plus abondamment.

N° II, fig. 4.

Ma seconde espèce a été décrite par Charles de Geer, sous le nom de *Nomotelus Aneus.*

Elle est d'un tiers plus grande que la précédente, à laquelle elle ressemble d'ailleurs par la forme et la couleur; seulement les cuisses sont quelquefois verd-bronzé, ou ont un anneau de cette couleur; variétés peu importantes. Voici des différences plus essentielles.

Les antennes, fig. 5, ne sont que de la longueur de la tête, formées de deux articulations, la première étroite, presque quarrée, la seconde, ovale, pointue, et terminée par une soie très-fine, et souvent assez longue. Cette soie terminale, et non latérale, empêche de rapporter cet insecte au genre des musca, quoique plusieurs musca de Fabricius, qu'il faudra séparer un jour de ce genre, en aient de semblables. Telles sont, par exemple, les antennes de *musca capraria et polita,* Fab. ainsi que du *Nomo-*

telus auratus et du *nomotelus flavo geniculatus* de Geer; quatre insectes aussi communs que mal observés. Il est bon de remarquer qu'ils ont encore, avec celui de cet article, le caractère singulier que leurs haltères n'ont point d'écailles qui les recouvrent.

Revenons aux différences du N° II d'avec le N° I. Le corpuscule recourbé qui termine son abdomen, est plus petit à proportion. Ses appendices latéraux sont bifurqués, et leur branche externe est plus longue que l'autre. Toutes deux sont velues. Les appendices intermédiaires manquent entièrement; mais au lieu d'un seul stylet, il y en a deux à pointes un peu crochues. Fig. 6.

On trouve beaucoup d'individus qui n'ont point ce corps recourbé. Je les crois femelles.

N° III.

Est entièrement semblable au N° II, à l'exception des pieds. Ils sont tout noirs, et les jambes de derrière sont doublement fléchies, comme dans un rachitique, fig. 7. Ce n'est peut-être qu'une variété accidentelle, d'autant plus que je n'en ai encore trouvé qu'un seul individu.

N° IV, fig. 8.

Ma quatrième espèce est, je pense, le *musca ungulata* de Linné et de Fabricius. Il est vrai que les caractères qu'ils lui assignent, conviendroient également bien à toutes les quatre; mais celle-ci est la seule dont la soie des antennes soit latérale, et par conséquent la seule qu'on puisse rapporter aux musca.

La forme et les couleurs sont exactement les mêmes que dans le n° II, et il faut encore chercher les caractères distinctifs dans les antennes et le corps recourbé.

Les antennes sont ovales, larges, et n'égalent pas la longueur de la tête. Leur soie est portée par un tubercule du tranchant supérieur, longue, et un peu ployée vers sa base. Fig. 9.

Le corps attaché à l'abdomen est fort gros, et terminé par deux plaques arrondies, portées sur un pédicule mince, de couleur blanche, et ciliées entre elles; un peu plus haut est un stylet

acéré, mais très-court, et au-dessous de ce stylet, deux très-petites écailles triangulaires. Fig. 10.

On en trouve aussi dont l'abdomen n'a pas ce corps recourbé. Je les crois également femelles. Dans tous, la couleur des cuisses varie du jaune au verd bronzé. J'en ai aussi une variété du double plus petite, et à pieds entièrement noirs.

N. B. Je ne doute pas que la *musca nobilitata*, Lin. et la *musca equestris* de Fab. ne se rapprochent beaucoup des espèces que je viens de décrire, mais je ne les ai jamais vues. Quant à la *musca pubera* Lin. et à la *musca cephalotes* de M. Bosc, elles en paroissent plus éloignées.

Contribution à l'étude du genre PACHNODA Burmeister

[*Col. Scarabaeidae*]

Par A. Vuillet.

1. **Pachnoda cordata** Drury (1773, *Illustrations of Natural History*, II, p. 60; pl. XXXII, fig. 5; sub *Scarabeus cordatus*). — La figure 1 représente, d'une façon schématique, la disposition des taches élytrales dans cette espèce; j'ai numéroté chacune de ces taches dans le but de faciliter l'exposé de leurs modifications dans les principales variétés.

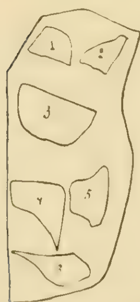


Fig. 1. — Diagramme précisant la façon dont nous numérotons les taches élytrales des *Pachnoda* dont il est question dans cet article.

L'exemplaire figuré par Drury provenait de Sierra Leone. J'ai pu examiner 11 spécimens provenant de la même région, je n'en ai vu aucun qui lui soit identique. L'exemplaire de la figure 2 s'en rapproche assez : si les taches 3 venaient se réunir à la suture et si la séparation qui subsiste entre les taches 4 et 5 disparaissait on aurait bien la forme typique.

La même espèce est décrite par Fabricius (1775, *Systema Entomologiae*, p. 47), sous le nom de *Cetonia olivacea*. D'après

la description de cet auteur, les exemplaires qu'il avait sous les yeux ne devaient pas différer notablement de celui qui avait été figuré par Drury; il indique pour *C. olivacea* l'habitat : *Sierra Leon Africae.*

Olivier (1789, *Entomologie*, I, n° 6, p. 37; pl. VIII, fig. 69) décrit d'une façon plus explicite et figure la *Cetonia olivacea* de Sierra Leone. La forme qu'il avait en vue est à peu de chose près reproduite par notre figure 3. Elle est en somme un peu plus noire que celle de Drury; les taches 1, 2 et 3 se réunissent par leurs extrémités de façon à entourer complètement un espace clair.



Fig. 2. *Pachnoda cordata* Drury; Sierra Leone: Freetown (Mocquerys).

Dans les deux anciennes figures que j'ai citées, les taches du pronotum, comme celles des élytres, sont d'un noir franc. Il en est de même pour les 11 exemplaires de Sierra Leone (Freetown) que j'ai examinés. Chez sept de ces derniers le noir est encore plus envahissant que chez l'exemplaire figuré par Olivier. J'ai vu également six exemplaires de la Guinée française (Farmoréa); leurs taches sont franchement noires.

Olivier se réfère d'ailleurs à Drury dont il aurait évidemment adopté le nom si la règle de priorité absolue avait été en usage de son temps. Il indique de plus en synonymie *Scarabeus rubra tigris* Voets (1785, *Abbildungen hartschaaligter Insecten*, taf. I, fig. 7). En réalité l'animal figuré par Voets appartient bien à l'espèce *P. cordata* de Drury, mais n'est pas identique à la forme typique de ce dernier auteur, elle en constitue une variété bien nette. Cette variété a été nommée ultérieurement *obsoleta* par Schaum. Comme la dénomination non linnéenne de *Scarabeus rubra tigris* a été transformée par Herbst (1790, *Natursystem aller Insekten*, p. 243, taf. XXX, fig. 8) en *Cetonia tigris*, la var. *obsoleta* Schaum doit être mise en synonymie de *tigris* Herbst.



Fig. 3. *P. cordata* Drury; Sierra Leone: Freetown (A. Mocquerys).

C'est cette même variété que Gory et Percheron (1833, *Monographie des Cétoines*, p. 186, pl. XXXIII, fig. 3) décrivent et

figurent sous le nom de *Cetonia olivacea* Olivier. Elle est, ai-je dit, nettement différente de la forme typique : les taches du pronotum et des élytres sont plus réduites, bien que les taches 1 et 2 semblent encore fusionnées; la tache 3 reste noire, toutes les autres sont d'un rouge brique. Gory donne pour cette forme la localité : Sénégal. Notre figure 4 représente un exemplaire presque identique à celui de la *Monographie des Cétoines;* malheureusement la reproduction photographique ne permet pas de distinguer les taches noires des taches rouges.

Schaum (1845, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1844, p. 388) admet que *Cetonia olivacea* Gory (*nec* Olivier) est spécifiquement distincte de *P. cordata* Drury et la nomme *Pachnoda obsoleta;* plus tard (1850, in *loc. cit.*, 1849, p. 380), après avoir constaté tous les passages entre ces deux formes, il les réunit en une même unité spécifique.



Fig. 4.
P. cordata var *tigris* Herbst. ; Hombori (J. Vuillet).

En résumé, *Pachnoda cordata* var. *tigris* Herbst se distingue de la forme typique *Pachnoda cordata* Drury par la réduction de la surface qu'occupent les taches [1] sur le pronotum et les élytres et par la coloration rouge de ces taches. *Pachnoda cordata* Drury se rencontre plus spécialement en Sierra Leone et Guinée française. *P. cordata* var. *tigris* Herbst est plutôt la forme du Sénégal et du Soudan d'une part, du Dahomey d'autre part.

Cette dernière forme, telle que je viens de la définir, est elle-même très variable : généralement la tache 3, seule, reste noire, mais elle peut aussi devenir rouge, en totalité ou en partie; je n'ai pas vu un seul exemplaire présentant du noir sur une tache élytrale autre que 3 lorsque cette dernière est rouge; mais les deux grandes taches triangulaires du pronotum sont toujours limitées par une ligne noire ou rembrunie.

---

(1) J'ai défini (Fig. 1) ce que j'entends par les *taches*. Il est évident que ce terme pourrait s'appliquer à ce que je considère comme le *fond*; c'est ainsi que l'emploie Schaum (*loc. cit.*).

Il peut y avoir réduction très grande de la surface des taches, celles-ci restant noires ; il peut aussi y avoir extension et rougissement simultané de tout ou partie des taches ; de sorte qu'il y a bien des exemplaires qu'il est impossible de rattacher à la forme typique *Pachnoda cordata* Drury plutôt qu'à sa variété *tigris* Herbst.

La forme des taches est aussi très variable. Cependant, à ce point de vue, il est un caractère qui frappe par sa constance : c'est la pointe postérieure de la tache 4 qui semble ne pouvoir disparaître que par fusion avec la tache 6, fusion qui est d'ailleurs très rarement complète. La figure 5 représente un spécimen où les taches (qui d'ailleurs sont entièrement noires) sont très réduites en surface : de la tache 4, chez ce spécimen, il ne reste pour ainsi dire plus que la pointe.



FIG. 5.
P. cordata Drury ;
Goundaka
(J. VUILLET).

J'ai étudié 122 exemplaires de cette espèce faisant partie de la collection René Oberthür et provenant des localités suivantes :

Sénégal, Kaolack (G. Melou) ; Haut-Sénégal-Niger, Koulouba, Bamako, Goundaka, Hombori (J. Vuillet) ; Koulikoro, Siguiri (ex coll. V. Mayet) ; Haute-Guinée (J. Vuillet) ; Guinée française, Farmoréa (Béchet) ; Siera Leone, Freetown (A. Mocquerys) ; Dahomey, Ketou (R. P. Paichoux).

Voici comment doit s'établir la synonymie relative à cette unité spécifique :

Pachnoda cordata Drury, 1773.
olivacea Fabricius, 1775 — Olivier, 1789.

var. *tigris* Herbst, 1790.
olivacea ‡ Gory, 1833.
obsoleta Schaum, 1845.

Il me paraît bien difficile d'affirmer quoi que ce soit au sujet de *Cetonia trilineata* Fabricius (1776, *Genera Insectorum*,

Append., p. 211), mais j'ai lieu de croire que c'est une espèce distincte, encore mal connue.

Quant à *Pachnoda tridentata* Olivier (1789, *Entomologie*, I, n° 6, p. 88; pl. XII, fig. 122) (*Cetonia ornata* Fabricius), c'est une espèce distincte qui me paraît être surtout fréquente au Dahomey.

2. **Pachnoda rectangularis**, *n. sp.* (FIG. 6). — Espèce très voisine de *Pachnoda cordata* Drury. Tégument plus mat en dessus. Dans ses grandes lignes le dessin est le même et la figure 1 peut encore s'appliquer à cette espèce, mais il faut faire les restrictions suivantes :

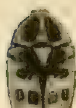


FIG. 6. *Pachnoda rectangularis* Vuillet ; Goundaka (J. VUILLET).

Les deux grandes taches triangulaires du pronotum qui, chez *P. cordata*, sont toujours, sinon entièrement noires, au moins bordées d'une ligne noire ou rembrunie, sont ici complètement rouges, sans bordure rembrunie. Les deux points latéraux du pronotum sont presque effacés. De même les taches élytrales 2. Les taches 1 se fusionnent en une macule rouge qui entoure l'écusson sans l'envahir. La tache 3 s'appuie sur cette macule rouge mais reste nettement noire. Son grand axe est oblique tandis qu'il est transversal chez *P. cordata*. La tache 6 est rouge. Les taches 4 et 5 sont noires ou bordées de noir. Ces deux taches, surtout 4 ont une forme générale *rectangulaire*.

Pygidium unicolore, sans tache rouge médiane.

Les tibias et tarses sont noirs ou d'un brun foncé presque noir, tandis qu'ils sont testacés ou d'un brun clair chez *P. cordata*.

Chez celle-ci, le mesosternum est prolongé en avant des hanches intermédiaires en une saillie qui dépasse très nettement la face antérieure du mésothorax. Chez *Pachnoda rectangularis* cette saillie est à peu près nulle.

La largeur aux épaules (mesurée sur 6 exemplaires) varie de 8 millimètres 3/4 à 10 millimètres.

Je n'ai vu que 6 exemplaires de cette espèce, tous récoltés

par mon frère à Goundaka [1] et à Koulouba (Haut-Sénégal-Niger). Il est évident que certains des caractères que j'indique peuvent varier, mais je considère comme ayant une valeur spécifique : l'absence de limite rembrunie aux deux grandes taches du pronotum, la forme de la tache 4 si différente de ce qu'elle est chez *P. cordata*, la couleur noire des tibias et tarses, enfin la réduction presque complète du prolongement mésosternal.

Les *types* de *Pachnoda rectangularis* font partie de la collection René Oberthür.

---

(1) D'après les notes de mon frère, il a observé à Goundaka *un assez grand nombre* d'exemplaires de cette forme, *tous tachés de la même façon*, mais il n'a pu conserver suffisamment bien que 3 exemplaires.

ENTOMOLOGIE ÉCONOMIQUE

Note sur DERMACENTOR RETICULATUS Fabricius

[*Acarien Ixodidae*]

Par le Dr Pierre SAVOURÉ, chargé de travaux pratiques à la Faculté des Sciences de Rennes.

En mars 1910, mon ami, le Dr Fras, de Port de Guipry (Ille-et-Vilaine), m'envoyait un *Ixodidae* « trouvé collé sur un cuir chevelu et ayant causé des désordres effrayants ». Ce parasite, par l'intermédiaire de M. F Guitel, Directeur de la Station entomologique de Rennes, fut communiqué à M. le Dr George Neumann, de Toulouse, le savant spécialiste du groupe, qui voulut bien en envoyer la détermination. Je reproduis ci-dessous les indications dont il a fait part à M. Guitel et je les fais suivre de l'observation qu'a bien voulu m'adresser ultérieurement le Dr Stephen Fras.

Lettre du Dr George Neumann, Professeur à l'Ecole nationale vétérinaire de Toulouse, à M. le Professeur Guitel :

MONSIEUR ET HONORÉ COLLÈGUE,

Mon ami, M. le Professeur Trouessart, qui m'a déjà pourvu de nombreux matériaux pour mes études sur les Ixodidés, m'envoie votre lettre du 9 avril et la Tique qui l'accompagne. Il me charge de vous donner la réponse à votre question.

Il s'agit d'un *Dermacentor reticulatus* (Fabr.) ♀, repue, espèce assez commune dans le nord et le centre de la France

sur les « herbivores » domestiques ou sauvages : bœuf, mouton, cerf, cheval, sanglier, chevreuil, chèvre. Canestrini dit qu'on l'a recueillie aussi sur l'homme en Italie. Je ne sache pas qu'on lui ait jamais attribué une action vraiment nocive, à plus forte raison des désordres « effrayants ».

Veuillez agréer, etc.

Toulouse, le 11 avril 1910. G. NEUMANN.

Observation d'une malade piquée par un Dermacentor reticulatus Fabricius. — Le 29 mars 1910, je suis appelé auprès d'une malade, femme de 69 ans, habitant au port de Messac. Elle se plaint de violents maux de tête, localisés surtout dans la région occipito-pariétale droite : le moindre toucher réveille dans tout le cuir chevelu une douleur atroce, comparable, dit la malade, à celle de l'accouchement. La langue est saburrale, le pouls à 138, la température à 39°2. Je pense à un érysipèle, sans pouvoir trouver la porte d'entrée : la face et ses orifices sont indemnes. Après avoir débrouillé l'écheveau presque inextricable de la chevelure, qui n'a pas été peignée depuis 12 jours, je découvre une dermite très nette, à peau rouge et luisante, très douloureuse au contact, concentrique à un point d'où s'échappe un liquide sanieux. Cette plaie centrale, de la largeur environ d'une pièce de 50 centimes, a des bords taillés à pic et décollés. Après lavage à l'eau bouillie, j'aperçois, sur un petit monticule central, une bestiole de la grosseur d'une punaise, ressemblant à un Argas : elle offre de la résistance et je ne peux l'enlever qu'avec un morceau d'épiderme et un cheveu y attenant. Très surpris, je questionne la malade sur la présence de cet acarien qu'on appelle ici « taraque »; la malade ne touche jamais aux fougères et le chien caniche de la maison n'a aucun parasite de

cette espèce. J'institue alors un traitement antiseptique, avec lavages bi-quotidiens à l'eau oxygénée et pommade au calomel pour la plaie, compresses humides chaudes pour la dermite. Le 4 avril, la plaie est en bonne voie de cicatrisation ; la dermite disparaît peu à peu ; les douleurs céphaliques s'atténuent ; l'état général s'améliore, la température est à 37°5. Le 10 avril la malade est complètement guérie.

Je dois ajouter que, conformément à l'usage du pays, avant ma visite, on avait fait venir deux ou trois « passeurs de vlin », c'est-à-dire des individus pouvant conjurer les venins ; leur traitement n'avait donné aucun résultat... le contraire eût été surprenant.

J'envoyai l'animal à mon ami le Dr Savouré, préparateur de zoologie à la Faculté de Rennes, aux fins d'identification.

A mon avis le symptôme dermite a été provoqué uniquement par la piqûre de cet acarien ; mais je crois que la supuration a été favorisée par les saletés que les « passeurs » ont prodiguées sur le mal.

Port de Guipry (Ille-et-Vilaine), 12 décembre 1910.

Dr Stephen FRAS.

“ LES VIEUX AUTEURS ” (1)

L'article ci-après est extrait du *Journal d'Histoire naturelle* (1792), I, p. 386.

Mémoire sur la cause des récoltes alternes de l'Olivier

Du tort que les Olives éprouvent l'année de la mauvaise récolte. Moyen de se procurer des récoltes annuelles et de diminuer le nombre des Insectes rongeurs des Olives.

Par G. A. Olivier, D. M.

Les auteurs latins qui ont écrit sur l'Olivier, tels que Caton, Pline, Varron, Strabon, Columelle, avoient observé que cet arbre ne donnoit des récoltes que de deux ans en deux ans; les auteurs modernes, en faisant la même observation, ont attribué cette périodicité à des causes différentes. Les premiers croyoient que les gaules dont on se sert pour abattre l'Olive, en brisant plusieurs rameaux, empêchoient l'arbre de se charger de fruits, l'année suivante. Il existoit même une loi, de leur tems, qui défendoit aux ouvriers de gauler les arbres sans une permission expresse du propriétaire. Quelque pernicieuse que soit cette méthode, nous sommes fondés à croire qu'on ne doit pas lui attribuer la cause des récoltes alternes; car, comme l'a très-bien observé M. Couture, dans son *Traité de l'Olivier*, les récoltes sont alternes dans quelques cantons du midi de la France, quoiqu'on y cueille les Olives à la main.

Plusieurs auteurs, parmi les modernes, ont regardé la taille de l'Olivier comme la cause de ces récoltes alternes. Mais, outre que la taille n'est pas la même dans tous les lieux où les récoltes

(1) V. *Insecta*, nº 1, p. 13.

sont alternes, puisque cette taille se fait, ici, en coupant peu de bois, là, en n'enlevant que le bois rabougri ou à demi mort, ailleurs, en retranchant de gros rameaux ou même de grosses branches; la plupart des cultivateurs ne taillent pas leurs arbres dans le même tems et à la même époque : les uns les taillent de deux en deux ans, d'autres de trois en trois, de quatre en quatre, ou même de six en six ans; ils les taillent indifféremment en printems, en automne, ou en hiver. On voit que cette diversité de taille, et cette diversité d'époques par rapport à la taille, ne devroient pas donner le même résultat dans les récoltes. Ceux qui ont soutenu cette opinion pensent qu'une taille annuelle donneroit nécessairement des récoltes annuelles. Je crois qu'ils ont raison de proposer des tailles annuelles; je crois que ces tailles sont beaucoup plus utiles à l'arbre, et que les tailles, ou trop reculées, ou trop fortes, que l'on fait dans la plupart des cantons de nos départemens méridionaux, où l'on veut forcer l'arbre à donner des récoltes, en lui enlevant presque tout son bois, en le mettant, comme on dit vulgairement, *sur le neuf*, sont très pernicieuses. Ce n'est pas ici le lieu de prouver les inconvéniens et les dangers de cette sorte de taille, et de démontrer qu'elle hâte le dépérissement et la mort de l'arbre; nous en ferons le sujet d'un mémoire particulier, dans lequel nous parlerons de toutes les sortes de tailles usitées dans les départemens méridionaux.

M. David, habitant d'Aix, a cru que l'Olivier se chargeoit de fruits toutes les années, et que les récoltes n'observoient pas un ordre périodique. M. David a jugé de tous les Oliviers par ceux qu'il observoit à Aix, où les récoltes sont réellement annuelles, ou, si elles ne sont pas toujours également bonnes, elles ne se présentent réellement pas sous une forme périodique. Nous expliquerons bientôt, pourquoi les Oliviers, dans presque tout le midi de la France, dans l'Italie, dans le Levant, etc. ne donnent que des récoltes alternes, et pourquoi elles sont annuelles à Aix : ce sera en même-tems répondre à M. David et à la première question que nous nous sommes proposés de résoudre.

Rechercher les causes de la périodicité des récoltes, qu'il n'est

pas permis de révoquer en doute; prouver qu'on peut se procurer des récoltes annuelles, comme elles le sont réellement aux environs d'Aix, et que les Olives étant d'une très-mauvaise qualité l'année de la mauvaise récolte, par les raisons que nous développerons, elles deviendroient annuellement d'une bonne qualité, si on se procuroit des récoltes annuelles; enfin, montrer non-seulement la facilité d'obtenir ces résultats, mais encore le très-grand avantage de l'augmentation des produits par la meilleure qualité de l'huile : tel est l'objet de ce mémoire.

Ce que je vais présenter n'est pas le produit d'une spéculation oiseuse, d'une théorie de cabinet; elle est le résultat de huit années consécutives d'une observation exacte, d'une étude réfléchie, faites au pied de l'Olivier. Propriétaire de plusieurs arpens d'Oliviers, né dans un canton dont l'Olive est la principale production, j'ai dû tourner mes premiers regards vers l'arbre qui faisoit la richesse de toutes les personnes qui m'environnoient. Je vais d'abord donner la marche naturelle de la végétation de l'Olivier, pour fixer ensuite quelques principes sur cet objet.

L'Olivier montre à l'aisselle des feuilles, ses fleurs encore en bouton, dès le mois d'avril; ces fleurs ou ces boutons prennent leur accroissement, et se développent en mai; le fruit se noue, et la fleur se fane et tombe en juin; ce fruit grossit insensiblement dans le mois de juillet, d'août et de septembre; il se colore en octobre, et parvient à sa maturité pendant le mois de novembre. Si le fruit mûri est abandonné à la Nature, l'arbre le conserve ordinairement tout l'hiver, et ne s'en délivre qu'au moment de la nouvelle pousse, qui a lieu en avril et en mai.

Personne n'ignore que dans un arbre très-chargé de fruits, presque tous les sucs nourriciers sont employés à la maturité de ces fruits, et que l'arbre, à moins qu'il ne soit bien nourri et excessivement vigoureux, ne produit que peu ou point de nouveaux rameaux, sans lesquels cependant point de prochaine récolte.

Nous devons distinguer en Europe, deux sortes d'arbres : ceux qui perdent leurs feuilles en hiver, et ceux qui les conservent. La différence de leur végétation doit sans doute présenter la diffé-

rence de leur produit, ainsi que la différence de culture qui lui est propre. Mais nous avons d'autres considérations à faire valoir. Les premiers font une principale pousse en printems : l'arbre manifeste à cette époque sa végétation avec toute sa force et sa plénitude, il développe ses fleurs, fait paroître ses fruits, et pousse en même-tems tous les rameaux qui doivent donner d'autres fruits l'année suivante. Ces fruits de l'année suivante se préparent dans les boutons avant la fin de l'automne, et si l'arbre n'a pas été trop épuisé par la récolte de l'année, ou si les saisons ne sont pas contraires, il ne manquera pas de fleurir, et de donner encore des fruits l'année d'après.

Les arbres qui conservent leurs feuilles en hiver, tel que l'Olivier, se développent à deux époques différentes. La première pousse, et la plus vigoureuse, a lieu en printems; la seconde a lieu en automne. On sent que celle-ci doit être d'autant plus forte, que l'arbre est moins chargé de fruits. La préparation des boutons à fleurs se fait immédiatement après cette seconde pousse. Si l'arbre est alors très-chargé de fruits, la seconde pousse n'a pas lieu, les boutons à fleurs ne peuvent se préparer, et le printems suivant ne développe point de fleurs.

Pour fonder cette théorie sur des preuves évidentes, nous remarquerons maintenant qu'à Aix, on fait la récolte des Olives dès le commencement du mois de novembre. L'arbre, délivré de ses fruits, peut alors travailler à la préparation de ses boutons à fleurs, et s'il n'a pas été trop épuisé, il poussera l'année suivante de nouvelles fleurs, et donnera plus ou moins de fruits, suivant sa plus ou moins grande vigueur. Car nous observerons en même-tems que les récoltes, à Aix, annuelles et plus uniformes, ne sont pas ordinairement si abondantes que dans la plupart des autres cantons en certain tems, et par conséquent que l'arbre ne doit pas être aussi épuisé; ses fruits, en outre, étant cueillis à la main, il n'est pas exposé à souffrir cette espèce de flagellation meurtrière, qu'il souffre ailleurs, où l'on abat les fruits à grands coups de gaules.

Dans le département du Var, et en Italie, on ne fait jamais la récolte de l'Olive que dans le mois de décembre, de janvier, de février, et souvent même en mars et avril : dans certains cantons de l'Italie, on attend que l'Olive tombe d'elle-même. L'arbre, délivré tard de son fruit, tourmenté à coups redoublés de gaules, épuisé par une trop grande quantité de fruits, ne peut fleurir que très-peu, un ou deux mois après, il doit aussi laisser couler la plupart de ses fleurs, et enfin laisser avorter ses fruits : tandis que s'il étoit annuellement délivré de ses fruits, et d'une manière plus douce, dans le mois de novembre, comme on le pratique à Aix, il auroit le tems de se refaire, sinon entièrement, du moins en partie; il auroit quatre ou cinq mois de repos, où il ne travailleroit que pour lui-même, et il pourroit ensuite développer ses fleurs avec plus de force le printems suivant.

On a cru, il est vrai, et l'on croit encore communément, que plus l'Olive reste sur l'arbre, et plus elle acquiert de l'huile. Il existe même un adage Provençal à ce sujet : *au mai pendé, au mai rendé*, c'est-à-dire, plus l'Olive pend, plus elle rend. Cette objection, que l'on pourroit opposer à l'opinion que j'avance, paroît fondée en preuves au premier apperçu; j'ai moi-même fait des expériences que je vais rapporter. Des Olives cueillies vers le milieu de novembre au point de leur maturité, m'ont donné, les deux sacs, soixante dix livres d'huile, poids de Marseille; la même année, les Olives du même sol, cueillies à la fin de décembre, les deux sacs donnèrent près de soixante-douze livres; en janvier ils donnèrent soixante-quinze, et en février quatre-vingt livres : ce qui fait une différence de dix livres, sur les deux sacs, entre les Olives cueillies en novembre, et celles cueillies en février; cette augmentation de produit vaudroit sans doute la peine d'attendre, si elle étoit réelle, mais il est facile de démontrer qu'elle n'est pas fondée. L'Olive doit nécessairement diminuer de grosseur en restant davantage sur l'arbre. En effet, dès les premiers froids de décembre, l'Olive se ride, la partie aqueuse se dissipe de plus en plus, et l'Olive, parvenue vers la fin de l'hiver, ne contient presque plus que de l'huile. D'où il s'ensuit, que l'Olive étant

plus grosse, et occupant plus de place en novembre qu'en janvier, les deux sacs, remplis par un nombre déterminé d'Olives dans le premier tems, ne le seroient pas, dans l'autre, par le même nombre de fruits, dont le volume n'est plus le même. Ce n'est donc pas l'attente d'une plus grande quantité d'huile, qui doit nous arrêter, puisque, outre qu'elle est peut-être moindre par l'évaporation, elle est encore singulièrement diminuée par tous les animaux qui mangent les Olives, et qui ont tout le tems de s'en nourrir quand on les laisse sur l'arbre. On n'ignore pas que les Rats, les Merles, les Grives, les Etourneaux, les petits Oiseaux de toute espèce, les Corneilles sur-tout, en font une consommation considérable et un dégât qu'il est difficile d'apprécier.

Mais une raison plus déterminante encore, pour nous engager à cueillir les Olives de bonne heure, c'est la qualité de l'huile qu'on en retire. L'huile d'Aix doit moins sa bonne qualité à l'espèce d'Olivier qu'on y cultive, qu'à l'usage de cueillir les Olives en Novembre et de les porter sur-le-champ au moulin. Dans le département du Var, si nous en exceptons quelques villes, telles que Grasse, Lorgues, Entrecasteaux, où l'on s'empresse de cueillir de bonne heure quelques Olives, afin de faire un peu d'huile bonne à manger, dans tous les autres lieux, on ne fait de l'huile que pour les savonneries, qui se vend presque la moitié moins, c'est-à-dire qu'elle vaut trente-six francs le quintal, lorsque l'autre en vaut soixante-cinq. Quelle énorme différence ! Et comment peut-on ne pas chercher à la faire disparoître ? Il n'est pas besoin ici d'expliquer pourquoi la qualité de l'huile doit être meilleure, en ne laissant pas l'Olive trop long-tems sur l'arbre, et contracter au contraire, avec bien plus de facilité, une rancidité désagréable si on l'y laisse un peu trop ; j'énonce une vérité expliquée par le fait et connue de tout le monde.

Je dois faire remarquer en passant que ce qui empêche dans mon département que l'on soit disposé à vouloir améliorer la qualité de l'huile, c'est parce que l'on croit vulgairement devoir en obtenir une bien plus grande quantité, en conservant quelque tems l'Olive dans le grenier, et l'y laissant un peu fermenter ;

nous avons déjà démontré plus haut que cette même idée n'étoit qu'un préjugé, qui est encore plus absurde dans cette seconde hipothèse, et qui a été victorieusement combattue par M. Bernard, dans son excellent *Traité de la culture de l'Olivier.* Ainsi, à envisager encore notre opinion, soit du côté de la quantité, soit du côté de la qualité du produit, non-seulement il ne doit éprouver aucun obstacle, mais il ne peut que mériter l'adoption des personnes éclairées et économes.

Je ne dois pas cependant passer sous silence quelques objections qui pourroient être faites. Dans les contrées où les Oliviers sont très-abondans, on manque quelquefois du nombre nécessaire de personnes pour faire la récolte dans un espace de tems très-court. En effet, les ouvriers ne sont pas assez multipliés dans quelques cantons du département du Var; mais il en descend annuellement des départemens des hautes et basses Alpes, et dans une occupation où les femmes et les enfans sont employés, si l'usage de cueillir les Olives en novembre s'établissoit partout, on auroit bientôt un nombre suffisant de personnes propres à faire la récolte dans un ou deux mois au plus; car, outre que les récoltes étant alors annuelles et plus uniformes, ne demanderoient pas autant de tems pour être faites, que dans ces grandes années d'abondance périodique, achetée quelquefois par cinq ou six années d'espérance frustrée et d'attente inutile, elles ne seroient pas retardées encore par les froids de décembre et de janvier qui rendent la cueillette des Olives plus douloureuse, plus difficile et plus longue. On pourroit d'ailleurs s'occuper en janvier et en février à la taille de l'Olivier et aux autres travaux de la campagne toujours retardés ou négligés, l'année d'une récolte abondante. Une autre objection peut être tirée du nombre des moulins, qui ne seroit pas assez considérable pour suffire au détritage des Olives qui y seroient apportées pour ainsi dire tout-à-coup. Dans la plupart des municipalités, il est vrai, où les moulins étoient bannaux, le nombre n'en étoit jamais suffisant. Quelque honnête, quelque bien intentionné que fût le Seigneur du lieu, il ne donnoit jamais à la municipalité que les moulins

à peine suffisans à une mauvaise récolte; et pour peu que la récolte fût bonne, les Olives du territoire n'étoient pas entièrement détritées dans les mois de juin, de juillet, et même d'août. Mais dans le nouvel ordre de choses, où chaque particulier pourra construire un moulin, où l'on y sera sollicité par l'intérêt général et particulier, il n'est pas douteux qu'il n'y ait bientôt par-tout le nombre suffisant de moulins. Ainsi, sur quelque objet d'administration économique ou politique que l'on jette les yeux, on est forcé de faire la satyre de l'ancien régime et le panégyrique du nouveau.

J'ai encore une dernière considération à faire valoir en faveur de mon opinion; comme elle se rapporte plus particulièrement à mes occupations ordinaires, il doit m'être permis de la présenter dans tout son jour.

On trouve dans la plupart des Olives, depuis la fin de l'été jusqu'à la parfaite maturité du fruit, une Larve qui se nourrit de la substance de l'Olive, la sillonne entièrement dans son contour sans attaquer le noyau et sans percer la peau extérieure. La larve laisse après elle ses excrémens à mesure qu'elle avance, et elle ne perce la peau qu'au moment où elle doit se transformer en nymphe, pour laisser à l'Insecte parfait, privé d'instrumens tranchans, le moyen de sortir de sa première habitation. Le tort que les Olives éprouvent par la piquure et par le séjour de l'Insecte, est tel, par rapport à la quantité seulement, qu'il faut souvent trois ou quatre fois plus d'Olives pour obtenir le même produit. Mais cette huile est encore d'une qualité très-inférieure, je ne dis pas pour la table, mais pour la lampe, pour les arts et pour les savonneries; aussi est-elle d'un prix moindre. On apperçoit aisément, sans que j'en fasse mention, la raison de l'infériorité d'une huile provenant d'un fruit rongé, gâté, percé par un Insecte, et rempli en partie par les eaux pluviales, qui, en y pénétrant, doivent hâter la fermentation et la décomposition de l'Olive, sur-tout si on la laisse quelque tems au grenier. Aussi, outre que l'huile est en moindre quantité et d'une qualité inférieure, on ne l'obtient encore qu'avec beaucoup de difficulté si on a laissé

avancer un peu trop, dans le grenier la fermentation de ces Olives.

Mais, pourquoi les Olives sont-elles beaucoup plus piquées et rongées par les Insectes, l'année de la mauvaise récolte, comme on l'a constamment remarqué? Si nous observons encore qu'elles le sont d'autant plus que la récolte précédente a été abondante, nous aurons bientôt la solution d'un problême qui se lie à l'opinion que nous défendons.

On pourroit peut-être croire qu'on ne s'aperçoit davantage des Insectes dans la mauvaise récolte, que parce que le nombre des Olives est plus petit. Ainsi, en supposant qu'il y eût chaque année le même nombre de vers rongeurs, et que ce nombre fût égal à celui de l'année de la bonne récolte, le nombre d'Insectes étant le même, et celui des Olives étant vingt fois plus grand, par exemple, il arrivera cette année qu'il n'y aura qu'un vingtième des Olives piquées; ce qui ne seroit presque pas sensible. En observant seulement la marche de l'Insecte, nous serons bientôt convaincu d'une vérité, c'est que le nombre des Larves doit être en général plus grand l'année de la mauvaise que l'année de la bonne récolte.

L'Insecte mère pique l'Olive encore tendre, et y dépose un œuf; l'œuf éclot, la Larve se développe en se nourrissant de la chair de l'Olive; elle est parvenue à tout son accroissement à la fin de l'automne, et après avoir percé l'Olive, elle subit sa métamorphose, pour devenir enfin, dans l'hiver, Insecte parfait, du genre des Mouches.

Nous allons observer maintenant que dans l'année de la mauvaise récolte, les Olives étant peu nombreuses, sont cueillies de bonne heure et entièrement détritées avant la Noël. L'Insecte détruit par le détritage, dans son premier et dans son second état, où par les froids de l'hiver, s'il est sous sa dernière forme, doit ne laisser pour l'année suivante qu'une multiplication peu nombreuse et presque nulle. Dans l'année de la bonne récolte, au contraire, cette récolte se faisant beaucoup plus tard, et une grande partie des Olives étant encore sur l'arbre en janvier, en

février et en mars, les Insectes qui sont éclos les derniers, et qui se trouvent logés dans le fruit, n'étant détruits ni par le détritage, ni par le froid, doivent être bien plus abondans l'année suivante. Confirmons encore cette théorie par le fait. On sait que les Olives d'Aix ne sont presque pas piquées par les Insectes. La raison en est facile à déduire, quand on considère que dans ce pays la récolte se fait, chaque année, dans le mois de novembre, et quelqu'abondante qu'elle soit, elle est toujours achevée vers le milieu ou avant la fin de décembre.

Je me résume, en disant que je crois avoir démontré que la cause des récoltes alternes ou périodiques de l'Olivier, dérive principalement de l'usage où l'on est de dépouiller trop tard l'arbre de son fruit; que les récoltes annuelles sont à tous égards bien plus avantageuses que les récoltes alternes; que le vrai moyen de se procurer des récoltes annuelles, c'est de cueillir les Olives de bonne heure; qu'en suivant enfin ce dernier procédé, on doit parvenir à garantir les Olives, en grande partie, de l'attaque des Insectes, et à rendre leur produit plus facile à obtenir, plus abondant, et d'une meilleure qualité.



Le Gérant,

F. GUITEL.

Sommaire du Numéro 2 d'INSECTA

Entomologie générale :

Entomologie économique :

PREMIÈRE ANNÉE MARS 1911 NUMÉRO 3

INSECTA

Revue Illustrée d'Entomologie



Publication mensuelle de la Station Entomologique
de la Faculté des Sciences de Rennes



IMPRIMERIE OBERTHUR, RENNES

1911

ENTOMOLOGIE GÉNÉRALE

Un bel exemple de Mimétisme

Longicorne mimant un Curculionide.

Par A. Vuillet.

Les deux coléoptères figurés ici côte à côte, en vraie grandeur, appartiennent à deux familles assez distinctes : les *Cerambycidae* et les *Curculionidae*. Il ne paraît guère possible de trouver une application plus justifiée du mot *mimétisme* que celle que nous en faisons au cas de ces deux insectes (1). Le longicorne, *Doliops geometrica* Waterhouse (1842, in *Proc. ent. Soc. London*, IV, p. 44) a véritablement l'air d'avoir copié le charançon. Ses proportions sont tout à fait anormales pour un Cérambycide : ce sont celles d'un Curculionide; le dessin est composé du même nombre de lignes pareillement placées; enfin, caractère que, malheureusement, notre photographie ne rend pas, les mêmes couleurs, les mêmes tons, concourent dans les deux cas à l'ornementation du tégument.



Doliops geometrica Waterhouse; *Pachyrrhynchus speciosus* Waterhouse. — Samar (Whithead).

Nous avons donné le nom du Longicorne, le Curculionide qu'il mime est le *Pachyrrhynchus speciosus* Waterhouse (1841, in *Proc. ent. Soc. London*, p. 24). Ces deux insectes habitent les îles Philippines.

Les exemplaires photographiés ont été pris dans l'île Samar par G. Whithead. Ils font partie de la collection René Oberthür.

---

(1) Ce cas, d'ailleurs, est loin d'être unique; il semble que chaque espèce du genre *Pachyrrhynchus* est ainsi mimée par un longicorne. Nous en publierons prochainement d'intéressants exemples.

Sur CNETHOCERUS MESSI Bates

[*Col. Cerambycidae*]

Par A. VUILLET.

Nous donnons ici (fig. 1 et 2) des photographies des exemplaires *types* de *Cnethocerus Messi* Bates (1878, in *Entomologist's Monthly Magazine*, XIV, p. 273). Voici, pour compléter ce document, le texte des diagnoses originales, générique et spécifique (*loc. cit.*) :

« CNETHOCERUS, *nov. gen.*

» *Gen.* Priono *affinis. Corpus totum maris sericeo-pubescens,*
» *feminae nudum. Oculi suprà fere contingentes. Antennae*



FIG. 1. — *Cnethocerus Messi* Bates, ♂, type ; Hong-Kong.



FIG. 2. — *Cnethocerus Messi Bates*, ♀, type ; Hong-Kong.

» *maris corpore longiores, articulis* 3-11 *opacis, dense irregu-*
» *lariter strigosis, apice utrinque acute productis : feminae*
» *corpore breviores, articulis* 3-11 *sublinearibus, apice paulo*

» *productis*, 3-7 *lateraliter*, 8-11 *omnino ut in* ♂ *strigoso-* » *opacis. Thorax ut in Prionis typicis, transversim quadratus,* » *lateribus tridentatis.*

» Cnethocerus Messi, *n. sp.*

» Priono corario *paulo magis elongatus, minus convexus;* » *castaneo-fuscus,* ♂ *supra pubescentia incumbenti fulvo-seri-* » *ceo vestitus; capite thoraceque punctato-scabrosis; elytris* » *obtuse, indistincte, subcostatis, apice late rotundatis, supra* » *basi scabroso-punctatis deinde subtiliter alutaceo-punctulatis :* » *pectore fulvo-hirsuto; abdomine* ♂ *subopaco,* ♀ *nitido,* » *irregulariter punctato* ».

« Hong Kong. From Herr Mess, of Munich. I have since » received, for examination, a Japanese specimen, from the » Berlin Museum, through E. von Harold ».

La collection Bates (actuellement réunie à la collection René Oberthür) renferme 3 exemplaires (dont 2 ♂) de cette espèce.



Fig. 3. — *Cnethocerus Messi* Bates, ♂ ; Tonkin : Backan (Lemée).



Fig. 4. — *Cnethocerus Messi* Bates, ♀ ; Tonkin : Backan (Lemée).

La longueur de la ♀ est de 50 millimètres, celle de chacun des deux ♂ est de 32 millimètres et demi. J'ai vu, également dans la collection René Oberthür, 11 spécimens de cette même

espèce provenant du Tonkin : Backan (Leinée), soit 3 ♀ dont la longueur varie entre 42 et 46 millimètres et 8 ♂ dont les longueurs extrêmes sont 27 et 39 millimètres (FIG. 3 et 4).

L'unique ♀ sur laquelle est basée la description de Bates est bien, en effet, dépourvue de pubescence, mais il s'agit probablement d'un insecte *frotté*. Chez les trois autres ♀ que j'ai vues la pubescence est seulement plus fine et moins dense que chez les ♂ correspondants.

" LES VIEUX AUTEURS " (1)

L'article suivant est extrait du *Journal d'Histoire naturelle* (1792), I, p. 292.

Sur une nouvelle espèce de Scarabe

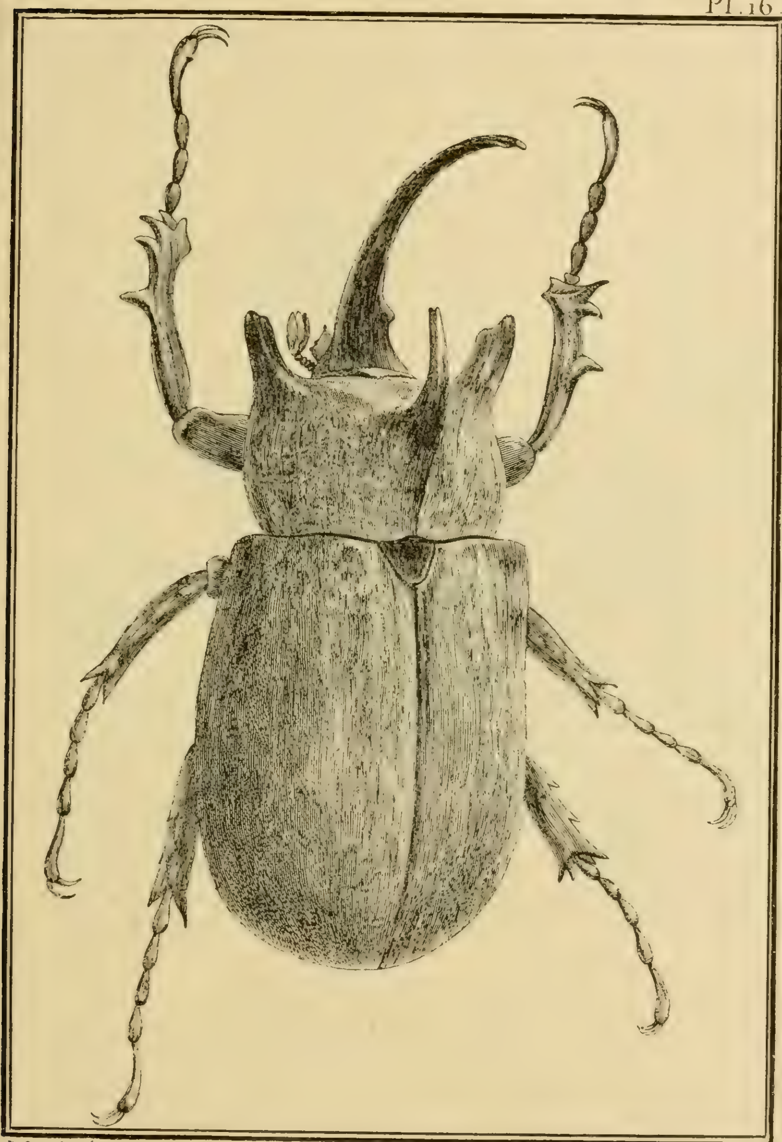
Par G. A. OLIVIER, D. M.

Dans la belle collection d'Histoire Naturelle de M. Poissonnier, j'ai trouvé, parmi des Insectes envoyés de Cayenne, un Scarabé qui ressemble beaucoup au Typhon (2), mais qui en diffère par la forme des cornes du corcelet, et par le duvet cotonneux qui couvre toute la partie supérieure du corps. M. Poissonnier croit que ce Scarabé lui a été envoyé de Cayenne, du Sénégal ou

(1) Voir *Insecta*, 1911, p. 13.
(2) Voyez mon Entomologie, *Scarabé*, pag. 12, nº 7, pl. 16, fig. 152.

de Madagascar. Par le duvet du corcelet et des élytres, cet insecte ressemble au Scarabé Eléphant; par la forme et la gran-

Pl. 16.



P. J. Redouté del. Benard direxit

Journal d'Hist. Naturelle N° 8.

(*Fac-similé.*)

deur du corps, au Scarabé Actéon, et par les cornes de la tête et du corcelet, au Scarabé Typhon. Je crois qu'il n'a été décrit ni figuré dans aucun auteur.

SCARABÉ *Entelle.*

Sc. écussonné, tomenteux; corcelet tricornu, cornes avancées : l'intermédiaire simple, les latérales échancrées. Pl. 16.

Il se trouve...

SCARABÆUS *Entellus.*

Sc. scutellatus, tomentosus, thorace tricorni, cornubus porrectis : lateralibus apice emarginatis, intermedio simplici. T. 16.

Habitat...

Magnitudo et statura Scarab. Actæonis. Corpus nigrum, cinereo tomentosum. Capitis cornu porrectum recurvum, basi supra dente notatum, apice bifidum. Thorax tricornis, cornubus porrectis : lateralibus oblique emarginatis intermedio, simplici incurvo, subtus tomentoso. Elytra lævia. Tibiæ anticæ extus tridentatæ, posticæ spinosæ.

Il ressemble, pour la forme et la grandeur, au Scarabé Acteon. Le corps est noir et couvert d'un duvet tomenteux, cendré. La tête est armée d'une corne avancée, recourbée, assez longue, bifide à l'extrémité, unidentée à la base supérieure. Le corcelet est armé de trois cornes avancées, de longueur égale; l'intermédiaire est simple, courbée, légèrement cotonneuse en dessous, glabre en dessus; les latérales sont presque glabres, aplaties, obliquement échancrées. L'écusson est triangulaire. Les élytres sont lisses. Les pattes sont presque glabres; les jambes antérieures ont trois fortes dents latérales; les autres ont quelques épines courtes, fortes.

Un nid de Guêpes

Le nid de guêpes dont nous donnons plus loin la photographie, un peu réduite, a été trouvé à Lamberville (Seine-Inférieure) par M. Costrel de Corainville, ornithologiste distingué.



Nid de Guêpe, Seine-Inférieure : Lamberville (Costrel de Corainville).
Longueur vraie : 10 centimètres.

Il était fixé sur l'une des coursonnes d'un poirier en espalier, à une hauteur d'environ 80 centimètres au-dessus du sol. Son axe longitudinal, y compris le goulot inférieur, mesure un peu moins de 10 centimètres.

A l'époque où il fut découvert (novembre 1909) il se trouvait, bien entendu, complètement dépourvu d'habitantes. D'après son architecture extérieure, nous avons cru devoir l'attribuer à *Vespa norwegica* Fabricius.

Si certains de nos lecteurs se trouvaient en mesure de modifier ou de confirmer cette détermination à la seule vue de la photographie, nous leur serions reconnaissants de vouloir bien nous donner leur avis.

INSECTA.



ENTOMOLOGIE ÉCONOMIQUE

La Soie au Soudan

Par A. Vuillet.

Bien avant que des essais de sériciculture aient été faits, au Soudan, par des Européens, les indigènes savaient déjà recueillir, filer et tisser, la soie produite par certains lépidoptères sauvages.

Le capitaine Binger (*Du Niger au Golfe de Guinée par le pays de Kong et le Mossi, 1887-1889*, tome I, p. 422) a donné des détails assez circonstanciés sur cette industrie :

« On m'avait parlé d'une industrie spéciale au Dafina [1], de » la préparation de la soie en écheveaux et d'un tissu en soie » appelé *tombo foroko fani* [2]. Voici en quoi consiste cette » industrie : le ver à soie existe dans le Soudan et a été signalé » par presque tous les voyageurs, mais les noirs ne connaissent » pas l'élevage de ce précieux insecte, Ils se bornent à récolter » les cocons sur les tamariniers et sur les mimosas dont ces » insectes mangent la feuille. Dans le Dafina le ver à soie existe » peu. Les cocons sont récoltés dans les forêts du Gourounsi et » achetés par les Dafing, qui filent la soie comme ils préparent » le coton. On en fait une grossière étoffe qui, teintée à l'indigo, » est portée comme pagne par les femmes ; elle ne ressemble » en rien à une soierie : l'œil le plus exercé ne la distinguerait

---

(1) Le Dafina est un pays *bobo* de la boucle de la Volta Noire (Haut-Sénégal et Niger) (A. V.).

(2) *Tombo* (chenille), *foroko* (outre, peau de bouc), *fani* (étoffe). Etoffe en outre de chenille (*Note du Cap. Binger*).

» d'un tissu en coton qu'après un examen attentif. Ce pagne » coûte cependant très cher, de 20 à 30,000 cauries, et semble » être recherché par les femmes du Dafina.

» Quand on n'en confectionne pas de tissu, la soie est pré- » parée en écheveaux et vendue écrue à Djenné ou à Sâro. Cette » soie, teinte en plusieurs nuances, sert en partie à broder les » dorokés et à les orner de *lomas* (1).

» A ce propos je ferai remarquer que Barth et d'autres voya- » geurs disent que c'est avec cette soie indigène teinte en vert » que sont brodés les dorokés dits de Sansanding. C'est une » erreur : la soie verte en écheveaux est importée d'Europe ; » le Soudanais ne connaît pas la teinture verte, il ne sait teindre » et obtenir que diverses nuances de bleu, le noir sale, le jaune, » le rouge brique, le rouge rouille, diverses nuances de brun et » le rouge brun ».

En somme, Binger précisait assez nettement le côté commercial et industriel de la question, mais les indications fournies par lui au point de vue entomologique et botanique demandaient à être complétées.

Plus récemment, Ed. Fleutiaux (L'*Anaphe Moloneyi et ses parasites* in *l'Agriculture pratique des Pays chauds*, n° 71, 9 février 1909) apportait à l'étude de cette question une intéressante contribution dont voici quelques extraits :

« Dans le courant de septembre dernier (1908), le Jardin » colonial a reçu de Léo (2), Soudan Occidental, un ballot » contenant une quarantaine de poches de cocons, sous le nom » indigène de « Toumou-Forco » (cocons moyens). Ces » poches, appliquées sur le tronc des arbres, souvent à une » fourche, présentent le volume de deux fois la grosseur du » poing.

---

(1) Le *loma* est une broderie particulière, qui veut dire de *trois doigts de largeur* (*Note du Cap. Binger*).

(2) Léo est le chef-lieu du Gourounsi (A. V.).

» Quelques exemplaires d'*Anaphe Moloneyi* Druce (*Proc.*
» *Zool. Soc. London*, 1888, p. 673, pl. 55, fig. 5), éclos pendant
» le voyage, ont permis à M. de Joannis de déterminer l'es-
» pèce...



Fig. 1. — Poche contenant les chrysalides d'*Anaphe Moloneyi* Druce. Sur tronc de *Macrolobium* ; Gourounsi (J. Vuillet). (Pour les dimensions réelles, voir le texte).

» L'*Anaphe Moloneyi* ne sort pas, comme l'*Hypsoides*
» *radama*, en perçant l'enveloppe extérieure de la poche, mais
» tout autour, sur le bord de la partie adhérente. Chaque cocon
» est prolongé par un long tube de soie dirigé dans ce sens

» et d'autant plus long qu'il est éloigné du bord. Le papillon » chemine jusqu'à son issue. Les individus que j'ai trouvés » morts dans les tubes avaient des ailes dépassant la longueur » du corps. »

Si je puis, à mon tour, coordonner et compléter les notions fournies par les précédents auteurs, c'est grâce aux renseignements qui m'ont été transmis par mon frère, Jean Vuillet, Directeur d'Agriculture coloniale; ces renseignements résultent d'observations renouvelées pendant plus de 10 années et sur différents points de notre Afrique occidentale.

L'unique soie indigène que mon frère ait vue utiliser par les Soudanais est celle de l'*Anaphe Moloneyi* Druce, dont il est question dans l'article d'Ed. Fleutiaux. C'est une poche construite par des chenilles de cette espèce que j'ai fait photographier (FIG. 1). Cette poche provient du Gourounsi (sur les confins du Haut-Sénégal-Niger et de la Gold Coast), provenance indiquée par Binger pour les cocons dont il parle. Il semble bien que ce dernier auteur se soit mépris en indiquant comme plante nourricière des chenilles et support des cocons les tamariniers et les mimosas : au moins dans la plupart des cas, ces rôles sont remplis par une légumineuse du genre *Macrolobium* (Schreber).

Ce *Macrolobium* est un bel arbre à feuilles composées de très grandes folioles. Il forme des grappes volumineuses de fleurs blanches auxquelles succèdent de larges et longues gousses déhiscentes, renfermant de grosses graines rondes et plates. Il se nomme *Sô* en *Bambara*. Cette essence pousse fort bien en peuplements serrés et, dans les provinces méridionales du Haut-Sénégal-Niger, elle constitue des forêts comparables à certaines futaies de France.

La poche de la figure 1 mesure réellement 12 centimètres suivant sa plus grande dimension et 11 centimètres et demi transversalement : elle représente bien le produit vendu sur les marchés dans le Gourounsi.

Dans certaines parties du Soudan on trouve sur les tamariniers des cocons d'*Hypsoides* [1]; les indigènes ne paraissent pas les utiliser, pas plus que ceux d'*Epiphora Bauhiniae*, communs pourtant dans le Haut-Sénégal et Niger *sur le jujubier.*

D'ailleurs on ne rencontre plus que rarement, et seulement dans certains centres des territoires arrosés par la Volta Noire, des indigènes sachant travailler les cocons d'*Anaphe*. C'est là,

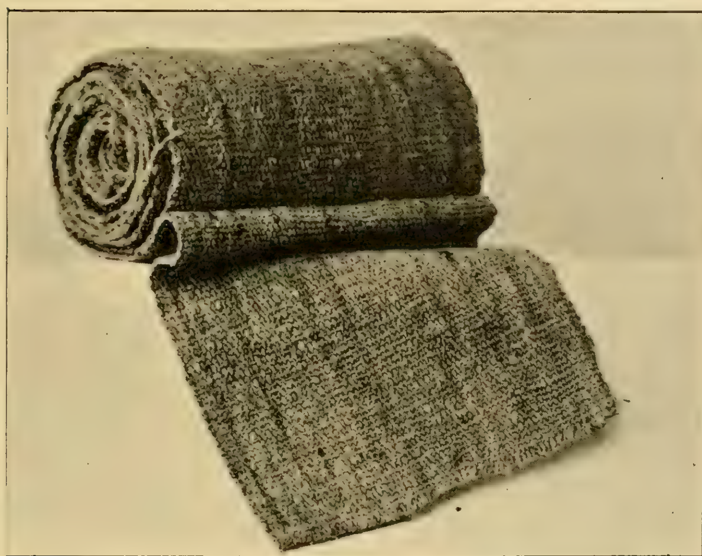


Fig. 2. — Echantillon de soie d'*Anaphe Moloneyi* Druce filée et tissée par les Soudanais.
Longueur : 2m23. — Largeur : 9 cent. 5. — Poids : 60 gr.

évidemment, une industrie en voie de disparition, tuée par la concurrence des soies d'importation que l'on trouve maintenant sur tous les marchés importants de l'intérieur.

Pour préparer la soie, les noirs enlèvent l'enveloppe extérieure des poches de cocons [2] et font bouillir le reste dans de l'eau

(1) *Hypsoides Vuilleti* Joannis (*Bull. Soc. ent. Fr.*, 1907, p. 208).

(2) Le nom *bambara* de ces poches : *toumou-forco*, veut dire : outre du ver.

avec des cendres riches en potasse. Puis la matière textile est filée comme le coton. Le fil sert à broder les boubous des élégants.

On peut dire qu'actuellement ce fil n'est tissé que lorsqu'il s'agit d'obtenir des échantillons d'étoffe demandés par des Européens. Celui que représente, un peu réduit, notre figure 2, a été ainsi fabriqué *sur commande*. Sa vraie largeur (qui est la largeur normale donnée par les métiers indigènes) est de 95 millimètres, sa longueur de 223 centimètres et son poids de 60 grammes.

" LES VIEUX AUTEURS " (1)

L'article suivant est extrait du *Journal d'Histoire naturelle* (1792), I, p. 33.

Mémoire sur l'utilité de l'étude des Insectes,

relativement à l'Agriculture et aux Arts.

Par G. A. Olivier, D. M.

Si un des plus grands vices des connoissances humaines, c'est d'avoir été d'abord fixés sur les objets qui méritoient le moins l'attention de l'homme; si la première des sciences, celle de la Nature, n'a été véritablement cultivée que de nos jours; il est

(1) Voir *Insecta*, I, p. 13.

encore dans cette science, en général, des parties qui paroissent subir la même destinée, et qui, quoique des plus utiles à connoître, sont loin d'avoir obtenu le prix qu'elles méritent, et sont livrées à l'indifférence, ou même au dédain le plus injuste. Je ne chercherai pas à enlever à la Botanique et à la Minéralogie, l'importance qu'on leur a donnée, et la gloire qu'elles ont eu d'avoir le plus attaché les recherches des Naturalistes. Mais qu'il soit permis de demander pourquoi l'Entomologie languit encore dans une espèce d'obscurité, et semble être reléguée parmi les connoissances oiseuses, ou même inutiles. Si un Entomologiste veut enfin faire restituer à l'objet constant de ses méditations, le tribut qui lui est dû, c'est parce qu'il a ses droits fondés sur les preuves les plus positives et les plus nombreuses. C'est aussi sur ces preuves que je vais établir une discussion relative à l'utilité de l'étude des Insectes.

Lorsqu'on voit que l'homme a pu penser que les étoiles ne brilloient dans les cieux, que pour charmer sa vue et décorer ses nuits, on ne doit point être étonné qu'il ait pu penser aussi, que tous les êtres qui vivent avec lui, n'ont été créés que pour satisfaire à ses besoins ou à ses plaisirs. C'est d'après cette idée qu'il a cru avoir le droit de murmurer contre la providence, de blasphémer l'auteur de toutes choses, lorsqu'il a vu des orages se former sur sa tête, ou lorsqu'il a trouvé sur ses pas, des animaux qui n'ont pas plus respecté sa personne que ses propriétés. Il n'est plus permis sans doute de partager des préjugés que la Philosophie, en se manifestant, a fait disparoître. Il n'est plus permis d'ignorer que tous les êtres ont les mêmes droits à la vie, dès qu'ils ont reçu les moyens de vivre, qu'ils ont tous aussi les mêmes droits à l'emploi de ces moyens, dès qu'ils sont nécessaires à la conservation de leur vie : ainsi, quoique les Insectes soient de tous les animaux ceux qui nous sont les plus nuisibles, nous n'avons reçu de la Nature, d'autres droits sur eux, que ceux que la force ou l'intelligence peuvent nous donner ; et nous devons observer que, vis-à-vis de ces êtres, qui doivent nous échapper sans cesse par leur multiplication ou par leur petitesse, nous

avons bien plus à attendre du secours de l'intelligence, que de celui de la force.

Nous montrerons sans doute bien mieux la nécessité de nous occuper du soin de connoître et de détruire les Insectes, en jettant d'abord un coup-d'œil rapide sur les dégâts qu'ils peuvent occasionner, dégâts souvent incalculables, qui ne sont connus, et même vaguement, que de ceux qui les éprouvent.

Les Insectes nuisent aux Végétaux.

Tous les végétaux sont attaqués par des Insectes dans une ou plusieurs de leurs parties, et souvent dans toutes à-la-fois. Racines, tiges, feuilles, fleurs, fruits, semences, tout est exposé à être dévoré par des Insectes; aucune production n'en est exempte. Chaque végétal, dans le sol qui lui est propre, a toujours un ou plusieurs rongeurs, ainsi que chaque animal a un ou plusieurs ennemis : on compte plus de deux cents Insectes qui se nourrissent sur le chêne seul. L'olivier, la vigne, dans nos climats, la canne à sucre, le cotonnier, dans les climats chauds, sont de même rongés par un nombre considérable d'Insectes différens.

La nature, en créant tous les êtres, semble les avoir condamnés à se détruire entr'eux; mais elle a destiné plus particulièrement les végétaux à servir de nourriture aux animaux. Cependant, pourquoi faut-il que le cultivateur, qui s'occupe des travaux les plus utiles, soit le plus exposé à perdre les fruits de ces travaux? Pourquoi faut-il que ce soit dans les champs les mieux soignés, dans les jardins et les vergers les mieux cultivés, que nous trouvions les traces des Insectes marquées par le plus de ravages.

(A suivre).

Le Gérant,

F. GUITEL.

Sommaire du Numéro 3 d'INSECTA

Entomologie générale :

Entomologie économique :

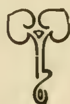
PREMIÈRE ANNÉE AVRIL 1911 NUMÉRO 4

INSECTA

Revue Illustrée d'Entomologie



Publication mensuelle de la Station Entomologique
de la Faculté des Sciences de Rennes





IMPRIMERIE OBERTHUR, RENNES

1911

ENTOMOLOGIE GÉNÉRALE

Sur le Genre PSECADIUS Alluaud

[*Col. Carabidae, Panagaeini*]

Par A. Vuillet.

Récemment, Ch. Alluaud (in *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1911, p. 61) a fort à propos changé en *Psecadius* le nom d'*Isotarsus* attribué à tort par Chaudoir (in *Ann. Soc. Ent. Belg.*, 1878, p. 134) à un genre de coléoptères ayant pour espèce typique *Isotarsus eximius* Sommer.

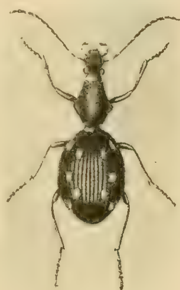


Fig. 1. — *Psecadius eximius* Sommer. Figure des *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1852, pl. XI, réduite à la longueur indiquée comme *grandeur naturelle*.

Il est maintenant clairement démontré que ce que Chaudoir appelait *Isotarsus* (Laferté) en 1878 n'est pas ce que Laferté avait appelé *Isotarsus* en 1851. Cette faute d'interprétation méritait certainement d'être relevée, mais ce n'est malheureusement pas la seule imperfection de l'*Essai monographique sur les Panageides.*

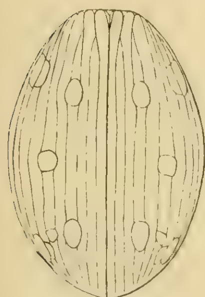


Fig. 3. — Elytres de *Psecadius Alluaudi* Vuillet (exempl. de la fig. 2).

Sans quitter le genre *Isotarsus*, il est facile de se convaincre, par exemple, que l'insecte décrit dans le dit *Essai* sous le nom d'*Isotarsus Sommeri* Chaudoir n'est pas, quoi qu'en dise Chaudoir, l'*Isotarsus Sommeri* Chaudoir (1861, in *Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou*, XXXIV, IV, p. 349).



Fig. 2. *Psecadius Alluaudi* Vuillet. Mozambique (gr. nat.).

En effet, ce dernier ne peut être autre chose que l'*Isotarsus eximius* Sommer (1852, in *Ann.*

Soc. Ent. Fr., p. 653, pl. XI, fig. 1), puisque *Sommeri* Chaudoir est simplement un nom nouveau proposé pour *eximius* Sommer (FIG. 1).

Or l'espèce que Chaudoir décrit en 1878 (in *loc. cit.*) sous le nom d'*Isotarsus Sommeri* Chaudoir, diffère largement, comme les descriptions originales suffisent à le montrer [1], de l'*Isotarsus eximius* Sommer.

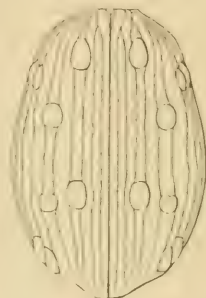


FIG. 5. — Elytres de *Psecadius Oberthüri* Gestro (exemplaire de la fig. 4).

Donc *Isotarsus Sommeri* Chaudoir (1878) n'est pas *Isotarsus Sommeri* Chaudoir (1861). Je connais en nature *Isotarsus Sommeri* Chaudoir (1878). Les types sont dans la collection René Oberthür, qui renferme de plus deux individus provenant de la collection H. W. Bates et portant l'indication : Mozambique, un individu *ex* coll. Mniszech, un individu *ex* coll. Steinheil (Mozambique), un individu *ex* coll. L. Fairmaire portant également (de la main de Bates) l'indication : Mozambique; enfin trois individus *ex* Janson, portant la même indication.



FIG. 4. *Psecadius Oberthüri* Gestro ; *type*. Nyassa (gr. nat.).

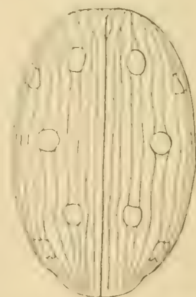


FIG. 7. — Elytres de *Psecadius custalactus* Gerstaecker (exemplaire de la fig. 6).



FIG. 6. — *Psecadius custalactus* Gerstaecker. Zanzibar (ex. Musée de Berlin, gr. nat.).

Il est fort probable que ces dix exemplaires sont tous originaires de la même localité de Mozambique. Tous sont bien semblables et la description de Chaudoir convient à tous. C'est un des exemplaires provenant de Janson qui est représenté par les figures 2 et 3.

(1) Sans entrer dans le détail, *Isotarsus Sommeri* Chaudoir (1878) a, « sur chaque élytre, huit taches », tandis que *P. eximius* Sommer n'en a que sept.

Je propose pour *Psecadius Sommeri* Chaudoir (1878) non Chaudoir (1861) le nom de **Psecadius Alluaudi**, nom. nouv.

Les figures 4 et 5 feront connaître le *type unique* de *Psecadius Oberthüri* Gestro (*Ann. Mus. civ. Genova*, 1895, p. 268), seul représentant de cette espèce qui me soit connu.

Les figures 6 et 7 s'appliquent à un exemplaire de *P. eustalactus* Gerstaecker (1866, *Arch. für Naturg.*, XXXIII, 1, p. 20 et *Gliederthier-Fauna des Sansibar-Gebietes*, 1873, p. 68; pl. V, fig. 6) de la collection Chaudoir. Cet exemplaire, provenant du Musée de Berlin, est très vraisemblablement un *type*.

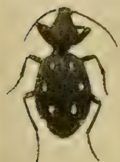


Fig. 8. — *Psecadius eustalactus* Gerstaecker. Escarpment (Doherty).

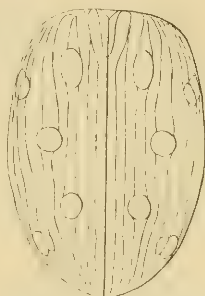


Fig. 9. — Elytres de *Psecadius eustalactus* Gerstaecker (exemplaire de la fig. 8).

Aux indications de localités données par Alluaud pour cette espèce, j'ajoute les suivantes : Afrique orientale allemande : Jkutha, Luitpoldkette; Afrique orientale anglaise : Escarpment, 6,500-9,000 *feet* (W. Doherty).

Les exemplaires d'Escarpment (fig. 8 et 9) établissent le passage de la forme typique de *P. eustalactus* Gerstaecker à *P. pustulosus* Raffray (1886, in *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1885, p. 314) de sorte que, à mon avis, cette dernière forme paraît ne pouvoir être considérée, tout au plus, que comme une variété géographique de *P. eustalactus*.



Fig. 10. — *Psecadius eximius* Sommer. Lukuledi (J. N. Ertl) (gr. nat.).

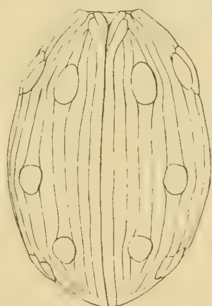


Fig. 11. — Elytres de *Psecadius eximius* Sommer (exemplaire de la fig. 10).

Il semble bien que, dans les espèces de ce genre, les variations individuelles ont une amplitude comparable à celle des varia-

tions locales, de sorte qu'il est bien difficile de définir des *races*. J'ai vu un seul exemplaire d'*eustalactus* provenant du Harrar, il ne présente que partiellement les caractères de la variété *harrarensis* Alluaud (*loc. cit.*).

Le domaine de *Psecadius eximius* Sommer s'étend plus loin au nord que ne l'indique Alluaud. J'en ai vu, dans la collection René Oberthür, plusieurs exemplaires de l'Ouganda.

Espèces du Genre **PSECADIUS** Alluaud :

Alluaudi Vuillet (1911)..	Mozambique.
Sommeri Chaudoir (1878)................................	—
eustalactus Gerstaecker (1866)................................	Lac Djipé.
Var. *pustulosus* Raffray (1886)...........................	Abyssinie.
Var. *harrarensis* Alluaud (1911)........................	Harrar.
eximius Sommer (1852)..	Mozambique.
Sommeri Chaudoir (1861)................................	—
Oberthüri Gestro (1895)..	Lac Nyassa.

Sur l'Exploration entomologique de l'île Oshima

Par A. VUILLET.

Quel est l'entomologiste descripteur qui, étudiant des insectes exotiques, n'a pas cherché quelquefois à évoquer, en son esprit, des paysages de leurs pays d'origine, à se représenter les animaux dans leur milieu naturel, avec les principales particularités de leur biologie ? Quel est celui qui, lisant le nom de quelque localité célèbre dont la faune le surprend par son originalité, n'a pas souhaité d'en voir au moins une représentation quelconque ?

Presque toujours il faut renoncer même à la réalisation de ce dernier vœu. Les naturalistes voyageurs, déjà surmenés la plupart du temps par leurs laborieuses recherches, hésitent à augmenter leur indispensable charge du poids d'un appareil et de quelques boîtes de plaques photographiques. Peu nombreux sont les clichés qui nous viennent ainsi de régions à demi-sauvages; très rarement ils sont publiés.

Suivant en cela l'exemple qui nous est donné par de savants auteurs [1], nous reproduirons fréquemment dans *Insecta* les paysages et d'une façon générale toutes les photographies entomologiques que nous pourrons nous procurer.

La figure 1 représente une vue de Naje, dans l'île Oshima, de l'archipel japonais Riou-Kiou. Cette vue, comme les deux autres photographies qui illustrent cet article, nous a été obligeamment communiquée par M. René Oberthür.

D'après G. Lewis (in *Ann. and Mag. Nat. Hist.* (6), XVII, p. 329), la faune d'Oshima présente un caractère bien nettement plus tropical que celle des parties les plus méridionales de Kiushiu [2]. Cet auteur ayant séjourné en février à Oshima, a

---

(1) Voir notamment les belles photographies publiées par Ch. Oberthür dans le fascicule IV *bis* de ses *Etudes de Lépidoptérologie comparée* (1910).

(2) C'est ainsi que nous décrivons plus loin une *Rosalia* d'Oshima (*R. Ferriei*) du sous-genre *Eurybatus* connu seulement jusqu'ici de l'Asie tropicale. (Cf. Lameere, in *Ann. Soc. Ent. Belg.*, t. XXXI, p. 161.)

observé que les papillons diurnes y volaient déjà et que, d'une façon générale, les conditions météorologiques y étaient analogues à ce qu'elles sont en mai à Nagasaki. La différence des latitudes n'est que de 5° entre ces deux localités (Nagasaki 33°,



Photo J.

Fig. 1. — Vue prise de la maison du R. P. Ferrié, à Naje, île Oshima (archipel Riou-Kiou).

Oshima 28°); mais l'influence de l'Océan paraît jouer un rôle important sur la répartition des climats dans tout l'empire japonais. Près de Yokohama la chaleur du *Kurosuwo* (le *Gulf stream* japonais) se fait sentir sur la péninsule d'Idzu, les eaux de Tokio étant à une température plus basse.

De ces conditions locales il résulte que la faune coléoptérologique de ce pays ne pourra être bien connue que lorsqu'on en

aura exploré soigneusement toutes les parties, à différentes époques de l'année [1].

Nous devons donc être reconnaissants au R. P. J.-B. Ferrié, missionnaire apostolique, de nous avoir fait bien connaître la faune d'une des parties les plus intéressantes de cet empire.



Photo J.-B. Ferrié.

Fig. 2. — Les chasseurs indigènes du R. P. Ferrié, à Naje (île Oshima).

Pendant son séjour à Naje, île Oshima, en 1899, le R. P. Ferrié a consacré une partie importante de son temps à organiser une série de chasses entomologiques des plus fructueuses. Beaucoup de ses trouvailles ont déjà été décrites comme espèces nouvelles,

(1) G. Lewis, *loc. cit.*

d'autres, encore, certainement, le seront, lorsqu'elles auront pu être étudiées à leur tour. Afin de donner plus d'amplitude à ses recherches, il a su former une petite troupe d'auxiliaires dont le zèle et l'adresse furent certainement très profitables à la science. La figure 2 les représente, munis des classiques instruments : depuis l'écorçoir jusqu'au fameux parapluie, étonnement des populations rurales.



R. P. J.-B. Ferrié.

Description d'une nouvelle espèce Japonaise de ROSALIA appartenant au sous-genre EURYBATUS

[*Col. Cerambycidae*]

Par A. VUILLET.

Rosalia (Eurybatus) Ferriei (FIG.). — Tête noire. Pronotum et élytres rouges avec des taches noires. Dessous et pattes noirs ou brun noirâtre excepté le prothorax qui, sauf une bordure postérieure noire, est rouge.

Antennes du mâle dépassant l'extrémité des élytres de la longueur des quatre derniers articles (8-11) plus la moitié du



Rosalia Ferriei Vuillet. Japon : île Oshima (J.-B. FERRIÉ), *types* (gr. nat.).

septième. Troisième article des antennes un peu plus long que le quatrième. Les six premiers articles sont finement ponctués. Cette ponctuation correspond à l'insertion de soies fines, généralement couchées, mais hérissées en partie, et plus longues, sur les articles 3-6, de façon à former une bordure interne, assez dense sur les articles 3 et 4, plus claire sur le cinquième article,

très peu visible sur le sixième. Les articles 7-11 sont simplement couverts d'une pubescence très courte. Les articles 3-5 présentent à leur extrémité apicale et en dedans une épine courte, plus forte au troisième article, plus faible au cinquième. Le sixième article présente également une épine pareillement placée, mais qui n'est guère visible qu'avec l'aide d'une loupe.

Scutellum noir brillant.

Pronotum présentant quatre taches noires, deux médianes et deux latérales. La médiane postérieure est nettement plus grosse, les trois autres sont subégales.

Chaque élytre présente cinq taches noires : une tache juxta-scutellaire, une tache subhumérale et trois autres taches situées l'une derrière l'autre, au quart, à la moitié et aux trois quarts de la longueur de l'élytre. De ces trois dernières taches, la première est à peu près à égales distances de la tache subhumérale et de la suture; l'intermédiaire est la plus grande, elle s'étend plus ou moins transversalement, mais, chez les deux exemplaires que je connais, elle n'atteint ni la suture ni le bord externe de l'élytre.

Mesures prises sur les deux exemplaires étudiés (longueurs en millimètres) :

	A	B
Longueur totale	25,5	23,5
Longueur du pronotum	4,75	4,25
Largeur aux épaules	6,75	6
Longueur des élytres	16,75	16,25

Patrie : île Oshima (Japon) (J.-B. Ferrié, 1899).

Deux exemplaires ♂, de la collection René Oberthür.

Cette nouvelle espèce d'*Eurybatus* présente un intérêt particulier à cause de son habitat géographique. Tous les *Eurybatus* précédemment connus sont de l'Asie tropicale, la zone tempérée ne possédant, en dehors de *Rosalia Ferriei*, que des *Rosalia* s. str.

Voici la liste des *Rosalia* connues actuellement, avec l'indication des pays où elles furent découvertes (1) :

I. — Sous-Genre ROSALIA *s. str.*

alpina Linné, 1758, *Systema Naturae*, éd. X, I, p. 392 .... Montagnes d'Europe.

Batesi Harold, 1877, in *Deutsh. Entom. Zeitschr.*, XXI, p. 360 .... Japon : Yeso.

funebris Motschulsky, 1845, in *Bull. Soc. imp. Nat. Moscou*, XVIII, I, p. 87, pl. II, fig. 8... Sitka.

Lameerei Brongniart, 1890, in *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1890, p. CXXI .... Laos

II. — Sous-Genre EURYBATUS

borneensis Jordan et Rotschild, 1893, in *Ann. Nat. Hist.* (6), XII, p. 455 .... N. Bornéo.

Bouvieri Boppe, 1910, in *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1910, p. 235 (2) .... Yunnan.

decempunctata Westwood, 1848, *Cabinet of Orient. Entom.*, p. 59 ; pl. XXIX, fig. 2...... Assam.

Ferriei Vuillet, 1911, in *Insecta*, I, p. 79........ Japon : Oshima.

formosa Saunders, 1839, in *Trans. Ent. Soc. London*, II, p. 178 ; pl. XVI, fig. 4........ Indes Orientales.

gravida Lameere, 1887, in *Ann. Soc. Ent. Belg.*, XXXI, pp. 162 et 166 ; pl. III, fig. 4........ Himalaya, Darjeeling.

---

(1) Ma note était à l'impression lorsque j'ai reçu le n° 6 du *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1911, contenant (p. 103 et suivantes) la description de *Rosalia Lesnei* Boppe. Cette espèce, originaire de Formose, est très voisine de *Rosalia Ferriei*. Cependant les descriptions originales et les figures qui les accompagnent permettront de distinguer facilement ces deux formes. *R. Ferriei* ne présente pas de touffes de poils condensées aux articles 3-5 des antennes.

(2) Bien que n'ayant pas vu le type unique de *R. Bouvieri* Boppe, je me crois autorisé à le comprendre dans le sous-genre *Eurybatus*, parce que j'ai vu plusieurs individus d'espèces appartenant à ce groupe (*R. formosa* Sanders, *R. inexpectata* Ritsema) dont la teinte était plus près du jaune chamois que du vermillon.

[illegible] Thomson, 1860, *Essai Class. Ceramb.*, p. 250.. Inde.

inexpectata Ritsema, 1890, in *Notes Leyd. Mus.* XII, p. 135 et XIII, pl. X, fig. 4.............. Est Java.

laeta Lameere, 1887, in *loc. cit.*, pp. 162 et 168; pl. III, fig. 7.. Java.

lateritia Hope, 1831, *Gray's Zool. Miscel.*, p. 27. Nord Inde.

novempunctata Westwood, 1848, *loc. cit.*; pl. XXIX, fig. 3.. Java.

ENTOMOLOGIE ÉCONOMIQUE

CONTRE LES TERMITES

Par A. Vuillet.

Depuis quelques années, la Station entomologique de la Faculté des Sciences de Rennes a reçu plusieurs demandes de renseignements concernant les termites. Il semble que ces insectes deviennent de jour en jour plus nombreux dans certaines villes du sud-ouest et l'on peut s'attendre à voir se reproduire ailleurs les dégâts signalés à La Rochelle vers le milieu du siècle dernier.

Malheureusement, lorsque l'on nous écrit pour nous demander conseil, il est généralement trop tard pour prendre des mesures efficaces. C'est au moment de construire une maison qu'il faut songer à la préserver des termites. Leur présence dans une habitation est un fléau qu'il vaut mieux prévenir que guérir.

Les précautions à prendre sont d'ailleurs assez simples. Les termites commencent presque toujours leur attaque par des bois plus ou moins humides, en contact avec le sol. On évitera donc, dans la construction, qu'il y ait aucune pièce de bois dans les fondations ou en soubassement. Au rez-de-chaussée les parquets seront remplacés par un carrelage ou par du ciment.

Dans le reste de la construction il est prudent de n'employer que du bois créosoté par exemple, ou même du fer. En tous cas on aura soin de passer une forte couche de *coaltar* sur les parties exposées à l'air.

Si l'on désire préserver une construction déjà terminée il faudra déblayer tout autour un espace libre où le sol sera maintenu ferme et sec autant que possible et débarrassé de toute pièce de bois plus ou moins humide. On luttera aussi contre l'humidité dans l'habitation même. Enfin on surveillera les

boiseries de façon à pouvoir agir rapidement s'il survient une invasion. Dans ce cas on pourra retarder l'œuvre de destruction ou même, si les circonstances sont favorables l'arrêter, par des lavages fréquents des boiseries avec de l'essence ou du pétrole; mais le plus sage sera de faire remplacer, au plus tôt, les pièces de bois en contact avec le sol par du ciment ou de la pierre.

" LES VIEUX AUTEURS "

Mémoire sur l'utilité de l'étude des Insectes, etc. *(Suite)* (1)

Par G. A. Olivier.

Nous n'aurions qu'à citer les seules chenilles, pour dénoncer des fléaux qui se reproduisent sans cesse sous toutes les formes, et qui attaquent la végétation dans tous ses produits et dans tous ses âges. Elles minent les tiges, rongent les feuilles, cironnent les fruits, et détruisent ou altèrent presque tout ce qu'elles touchent. Les unes n'attendent pas qu'une plante puisse leur fournir de la nourriture pendant plusieurs semaines, elles l'attaquent avant son développement, ou l'engloutissent dès qu'elle commence à paroître. La plupart des œufs des Insectes, pondus en été ou en automne, éclosent au printems suivant, au moment que les arbres commencent à pousser; d'autres éclosent même avant l'hiver. Les larves des uns et des autres se répandent sur les arbres, et détruisent tellement les boutons et les feuilles naissantes, que souvent c'en est fait des fruits de l'année. Combien de chenilles surtout concourent à faire ce ravage, et réduisent quelquefois les arbres au même état où ils étoient pendant l'hiver ! et l'on n'ignore pas que cet état de dépouillement a les suites les plus funestes. Il y

(1) Voir *Insecta*, 1911, p. 68.

a des Insectes, tels que les Bruches, qui se logent dans les graines et les fruits, et en détruisent le germe; d'autres, tels que le Cossus, le Lucane, pénètrent sous l'écorce, et en retirent la sève jusqu'à faire sécher l'arbre sur pied; la plupart, non contens de manger l'écorce, s'attachent au bois, et viennent à bout de détruire des forêts entières. Combien le Taupe-grillon n'est-il pas redoutable aux racines des plantes! est-il une grêle plus destructive que ces nuées de Sauterelles, qui quittent souvent des pays éloignés, traversent les mers, fondent sur des champs cultivés, et en enlèvent en peu d'heures jusqu'à la moindre verdure. Les Charansons, les Cadelles, en perçant le bled mur, et en dévorant la pulpe farineuse, dégarnissent les granges et les greniers d'une matière alimenteuse devenue si nécessaire; enfin les farines elles-mêmes ne sont pas plus épargnées par les larves des Ténébrions, de quelques Vrillettes et par des Mittes.

Mais combien ce tableau de dévastation, de la part des insectes, pourroit être chargé de traits plus nombreux et plus étonnans, si nous parcourions ces climats où la terre plus féconde, et le soleil plus ardent, rendent ces êtres bien plus funestes et bien plus redoutables encore qu'ils ne le sont parmi nous. Nous y verrions des Fourmis, des Termès, des Blattes, des Sauterelles, des Guêpes, des Chenilles ronger, dévorer tout ce qu'ils rencontrent, et multiplier quelquefois au point de forcer les habitans d'une contrée à aller chercher au loin une nourriture que la fécondité du sol ne peut plus leur fournir.

Quelques citations plus particulières feront peut-être encore mieux sentir une vérité, qui malheureusement n'est que trop fondée en preuves. Ainsi, les larves des Hannetons, de la plupart des Scarabès, des Mylabres, des Cantharides, de quelques Mouches, attaquent les racines des plantes et des arbres, les rongent, et occasionnent souvent la mort du végétal. La plupart des Mouches, quelques Teignes, quelques Charansons, quelques Chrysomèles, les Donacies attaquent la tige des plantes. Les larves des Lucanes, des Clairons, des Buprestes, des Taupins, des Priones, des Capricornes, des Leptures, des Callidies, des Sten-

cores, des Nècydales, des Lymexylons, quelques Chenilles même se nourrissent de la substance du bois vivant ou nouvellement coupé; ils hâtent le dépérissement et la mort des arbres. Sans parler du nombre prodigieux de Chenilles, les Hannetons, les Chrysomèles, les Criocères, les Galeruques, les Cassides, les Gribouris, les Hispes, les Erotyles, la nombreuse famille des Sauterelles, les Tenthrèdes rongent et dévorent les feuilles des végétaux au point de dépouiller quelquefois entièrement un arbre ou une plante de ses feuilles. Les Pucerons, les Psilles, les Trips, la plupart des Cigales, des Punaises et des Mittes retirent avec leur trompe, les sucs des végétaux, les font languir, font couler les fleurs et avorter les fruits. Les larves de la plupart des Charansons, des Mouches, des Teignes, celles des Bruches, des Attelabes, les Forficules, les Blattes, les Guêpes, les Fourmis, les Cloportes, se nourrissent de divers fruits, et les mangent en tout ou en partie. Les fruits secs même que l'on veut conserver, tels que les pruneaux et les figues, sont attaqués, les uns par des Cirons, les autres par des Teignes. Les Scaphidies, les Diapères, les Oxipores, quelques Ips, quelques Staphylins, quelques Syrphes, quelques Mouches font leur nourriture, des Champignons, des Agarics, des Bolets.

Non-seulement les Insectes ravagent les campagnes, mais ils occasionnent encore les plus grands dégats dans les maisons, en attaquant les végétaux jusqu'après leur mort : ils rongent les boiseries, détruisent les livres et les herbiers, et laissent par-tout après eux des traces sensibles de leur séjour. Qui croiroit que l'écroulement d'un édifice peut être occasionné par des Insectes qui ont miné et pulvérisé tout l'intérieur des poutres? Nous citerons parmi ces ennemis domestiques particulièrement les Blattes, les Ptines, les Vrillettes, les Ptilins, les Bostriches, les Scolites, les Ips.

(A suivre).

Le Gérant,

F. GUITEL.

Sommaire du Numéro 4 d'INSECTA

Entomologie générale :

Entomologie économique :

PREMIÈRE ANNÉE MAI 1911 NUMÉRO 5

INSECTA

Revue Illustrée d'Entomologie



Publication mensuelle de la Station Entomologique
de la Faculté des Sciences de Rennes





IMPRIMERIE OBERTHUR, RENNES

1911

Supplément au N° 5 d'INSECTA

Faune Entomologique des Colonies françaises

La Station entomologique a résolu d'entreprendre l'étude méthodique de la faune entomologique des colonies françaises.

Elle commencera prochainement la publication dans *Insecta* de petites monographies où seront décrits et figurés les insectes habitant notre domaine colonial. Ces monographies seront plus tard réunies par régions et par groupes systématiques; elles pourront ainsi être utilisées facilement soit par les spécialistes, soit par les personnes habitant les colonies et désirant en étudier de près les richesses zoologiques.

Nous espérons arriver ainsi, en peu d'années, à résoudre un *desideratum* bien souvent formulé devant nous. Il existe certainement déjà des ouvrages entomologiques importants concernant les colonies françaises, particulièrement l'Afrique du Nord; certains sont de véritables chefs-d'œuvre de clarté et de précision; mais il est incontestable que, par suite notamment de l'absence de figures, ils ne peuvent guère être utilisés que par des personnes déjà fort au courant de la science entomologique. Les livres que nous avons en vue devront pouvoir trouver place dans la bibliothèque de tous les colons désireux de comprendre les richesses naturelles du pays qu'ils habitent.

Pour réaliser un tel projet, il faut une petite armée de travailleurs. Aussi faisons-nous appel aux collaborateurs qui voudraient bien se joindre à nous. Nous leur procurerons des matériaux d'étude et faciliterons leurs travaux par tous les moyens en notre pouvoir.

La Direction d' « INSECTA »
(Station Entomologique de Rennes.)

ENTOMOLOGIE GÉNÉRALE

Note sur la Segmentation de l'abdomen chez les CARABINI
[*Coléoptères Carabidae*]

Par A. VUILLET.

Dans une série d'articles parus de 1893 à 1894, in *Deut. Ent. Zeitschr.*, Verhoef étudie la segmentation de l'abdomen des Coléoptères. Ces articles contiennent d'intéressants aperçus d'anatomie comparée mais il n'est pas douteux que, faute d'avoir étudié avec soin un nombre suffisant de types, l'auteur est arrivé sur certains points à des conclusions erronées.

M'en tenant uniquement aux Coléoptères *femelles* de la tribu des *Carabini*, je crois devoir indiquer en quoi les résultats de mes études diffèrent de ceux énoncés par Verhoef.

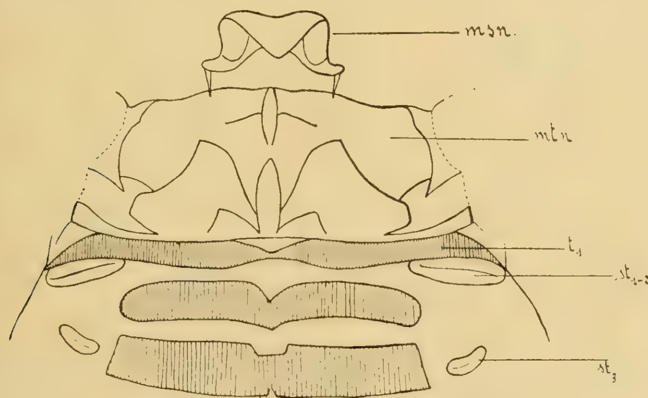


FIG. 1. — *Calosoma sycophanta* Linné, ♀.
msn : mesonotum — *mtn* : metanotum — t_1 : première pièce abdominale dorsale — st_{1-2} : stigmate résultant vraisemblablement de la fusion des stigmates des deux premiers métamères abdominaux — st_3 : stigmate dépendant du troisième métamère abdominal, donc de la troisième plaque dorsale.

1° D'après cet auteur, les *Carabidae* possèdent 10 plaques abdominales dorsales, mais aucun stigmate ne correspond à la neuvième qui est très réduite et soudée à la neuvième plaque ventrale.

Chez les *Carabini*, je compte également 10 pièces abdominales dorsales, mais je trouve la neuvième bien développée, accompagnée d'un stigmate et non soudée à la plaque ventrale correspondante.

2° Verhoef n'a pas vu, chez les *Carabidae*, de dixième plaque ventrale. Il admet qu'elle peut exister, mais à l'état rudimentaire.

Selon moi, la plaque ventrale 10 existe et n'est pas plus rudimentaire que la précédente.

I. — **Segmentation dorsale.**

Depuis longtemps on a reconnu que la partie ventrale du premier anneau abdominal est complètement atrophiée. Cela s'explique tout naturellement par le développement que tend à prendre le métathorax pourvu d'appendices locomoteurs très puissants. Ce développement ne peut être pris vers l'avant où se trouve un segment muni également d'organes locomoteurs, ayant par suite aussi besoin d'espace pour loger des muscles, etc.; c'est donc vers l'arrière que la partie ventrale du métathorax doit s'étendre, comprimant la partie ventrale du premier segment abdominal et même repoussant en arrière toute la partie ventrale de l'abdomen.

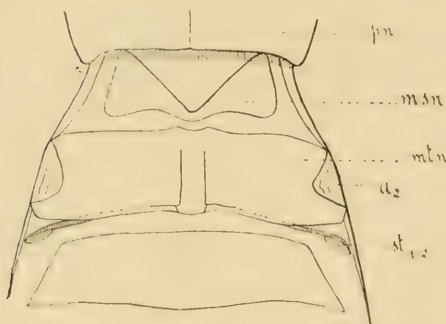


FIG. 2. — *Ceroglossus gloriosus* Gerstaecker, ♀.
pn : région postérieure du pronotum — *msn* : mesonotum — *mtn* : metanotum — a_2 : aile métathoracique — st_{1-2} : stigmate accolé à la première plaque abdominale dorsale (correspond vraisemblablement aux stigmates fusionnés des deux premiers métamères abdominaux.

Mais le segment métathoracique étant typiquement pourvu d'ailes, sa partie dorsale doit nécessairement exercer sur le segment abdominal adjacent une action analogue à celle qu'exerce sa partie ventrale. Par suite la portion dorsale du premier segment abdominal doit être plus ou moins atrophiée.

Si, guidée par cette déduction, on n'accepte pas comme première plaque dorsale ce qui a été admis comme telle par Verhoef et si l'on cherche en avant, on découvre facilement, chez les *Carabini*, cette première plaque dorsale, tout contre le metanotum dont le bord postérieur la recouvre légèrement. Elle est très nette chez le *Calosoma sycophanta* (FIG. 1). Chez le *Ceroglossus gloriosus* [1] elle est beaucoup plus réduite et en grande partie soudée au metanotum; elle reste toutefois bien distincte à ses extrémités latérales (FIG. 2).

En faisant commencer la série à cette plaque, il est facile de compter, chez les *Carabini*, 10 plaques dorsales bien nettes, bien développées et normalement placées, la neuvième étant d'ailleurs pourvue d'un stigmate bien distinct (FIG. 3).

Cependant il reste vrai que le nombre total des stigmates est de 8. Il est visible que la plaque 10 en est dépourvue. A chacune des plaques 3-9 il est légitime d'attribuer le stigmate situé à sa hauteur. De même à chacune des extrémités de la première plaque, se trouve un stigmate dont on ne peut lui contester entièrement la propriété.

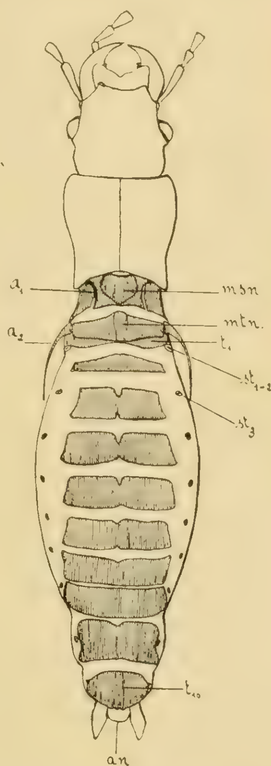


FIG. 3. — *Carabus intricatus* Linné, ♀, vue dorsale (abdomen distendu par un séjour prolongé dans l'essence de térébenthine).— a_1 : insertion de l'aile mésothoracique — a_2 : aile métathoracique — t_1 : plaque dorsale du premier anneau abdominal (elle est entièrement soudée au bord postérieur du metanotum) — $st_{1\text{-}2}$: stigmate correspondant vraisemblablement aux stigmates des deux premiers métamères abdominaux — st_3 : stigmate correspondant à la troisième plaque dorsale — t_{10} : dixième plaque dorsale — *an* : mamelon anal.

(1) Le genre *Ceroglossus* Solier n'est considéré par certains auteurs que comme une subdivision du genre *Carabus*. Il en résulte que des zoologistes, exposant la distribution géographique des *Carabidae*, ont pu s'étonner de voir

Reste donc la plaque 2, à laquelle ne correspondrait aucun orifice trachéen. Mais ne doit-on pas considérer le premier stigmate, dont la surface est plus du double de celle de chacun des suivants comme représentant les stigmates fusionnés des deux premiers métamères abdominaux? Cela me paraît fort admissible, les phénomènes de fusion étant certainement très fréquents dans l'appareil trachéen. Verhoef pense que ce stigmate qui, selon lui, appartient bien, *morphologiquement* au premier métamère abdominal (c'est-à-dire, d'après sa conception, dépend de ce que je considère comme la deuxième plaque dorsale), dépend

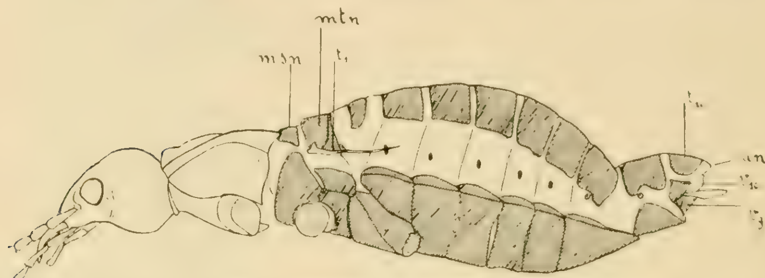


Fig. 4. — *Carabus intricatus* Linné, ♀, vu par le côté gauche (même exemplaire que pour la figure 3).

v_9 : plaque ventrale gauche du neuvième anneau abdominal — v_{10} : plaque ventrale gauche du dixième anneau abdominal. Les autres lettres comme pour la figure 3.

aussi, *physiologiquement*, du métathorax. J'admets volontiers cette hypothèse que vient compléter la mienne pour rendre compte de la grande surface relative de ce stigmate.

II. — **Segmentation ventrale.**

Si l'on examine un *Carabus* femelle dont l'abdomen se trouve distendu, par exemple par suite d'un séjour prolongé dans l'es-

---

que le genre *Carabus*, dont les espèces sont, en majorité, paléarctiques, présente en outre un certain nombre d'espèces dans l'Amérique du Nord et une dizaine (les *Ceroglossus*) au Chili (la région éthiopienne, par exemple, en étant dépourvue). Cette étrange répartition est plus apparente que réelle; elle tient à une défectuosité de nomenclature. Pour peu que l'on étudie, en effet, l'anatomie de l'ensemble des *Carabini*, on conviendra que les *Calosoma*, si répandus en dehors de la région paléarctique, sont moins différents des *Carabus* de cette dernière région que ne le sont les *Ceroglossus*. Si le genre *Carabus* comprend les *Ceroglossus*, il doit, *a fortiori*, comprendre les *Calosoma*.

sence de térébenthine, de façon à rendre nettement visibles les plaques qui sont normalement invaginées, on constate (FIG. 4) qu'il n'est possible de compter que 9 de ces plaques. Encore faut-il admettre de suite comme distinctes les deux pièces (paires) les plus distales dont on ne peut établir nettement les rapports véritables que par une dissection.

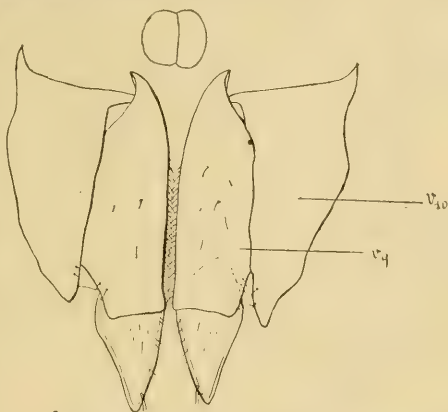


Fig. 5. — *Carabus intricatus* L., ♀. Plaques ventrales du neuvième (v_9) et du dixième v_{10} anneaux abdominaux vues ventralement (étalées après dissection).

Si l'on admet que chacune des plaques ventrales correspond à une plaque dorsale, il faut admettre qu'une de ces dernières n'a pas de plaque ventrale correspondante; en d'autres termes il faut admettre qu'un des anneaux abdominaux est incomplet. Il est bien évident que c'est, comme tous les auteurs l'ont d'ailleurs admis, le premier segment. Par contre les segments 2-10 ont tous une plaque ventrale et une pièce dorsale.

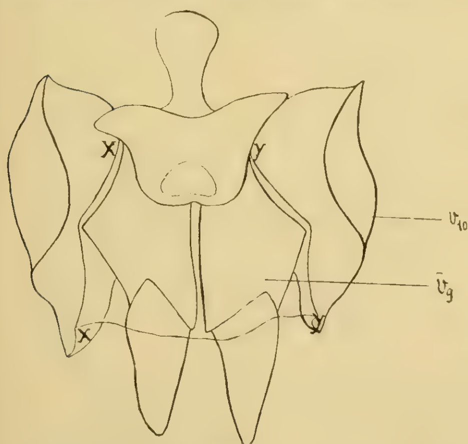


FIG. 6. — *Carabus intricatus* L., ♀. Plaques ventrales du neuvième (v_9) et du dixième (v_{10}) anneaux abdominaux vues en dessus; *x y* indique la ligne suivant laquelle a été coupée la portion membraneuse qui unit les deux pièces symétriques v_{10}. C'est la transparence de cette partie membraneuse qui permet de voir les sclérites v_9 qui sont situés *en dessous*. L'orifice génital est entre cette membrane et celle qui unit les pièces v_9.

Il reste à indiquer quels sont les rapports véritables des dernières pièces abdominales ventrales (v_9 et v_{10}, fig. 4).

Si l'on examine l'ensemble de ces dernières par son côté ventral (FIG 5), on constate que chacune d'elles est double et

formée de deux parties symétriques, d'où quatre sclérites. Ces quatre sclérites sont sensiblement à la même hauteur et il est difficile de dire à première vue s'ils appartiennent au même anneau ou à des anneaux différents. Sur leur bord externe, les deux pièces centrales sont recouvertes par les deux latérales; cela pourrait faire croire que celles-ci appartiennent à l'anneau précédent (c'est la conclusion à laquelle était arrivé Verhoef dans ses premiers travaux). Mais si l'on n'oublie pas que ces sclérites ne sont que des parties durcies et colorées d'une même enveloppe continue, on cherchera à suivre cette enveloppe au delà de leurs bords. On verra alors que les bords internes des pièces latérales sont réunis par une membrane fine et transparente qui passe *au-dessus des pièces centrales* (FIG. 6). Par conséquent les pièces latérales appartiennent à un anneau qui s'invagine dans l'anneau correspondant aux pièces centrales. Si ces dernières appartiennent au neuvième anneau les autres doivent appartenir au dixième.

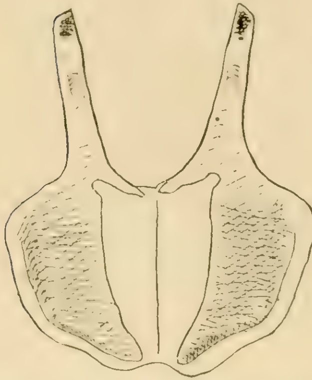


FIG. 7. — Huitième plaque ventrale de l'abdomen de *Ceroglossus gloriosus* Gerstaecker, ♀ (Cette plaque est ordinairement invaginée).

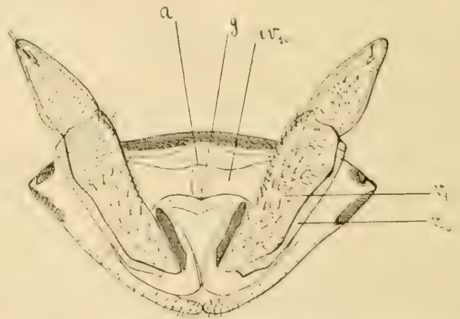


FIG. 8. — Extrémité de l'abdomen très distendu d'un *Carabus intricatus* ♀, vue postérieurement. — *a :* orifice anal — *g :* orifice génital — iv_{10} *:* bourrelet formé, entre l'anus et l'orifice génital, par la portion membraneuse intermédiaire entre les deux sclérites v_{10}. — v_9 : sclérite ventral du neuvième anneau abdominal — v_{10} : sclérite ventral du dixième anneau abdominal.

Ce dédoublement des pièces ventrales en deux parties symétriques n'est pas spécial aux anneaux 9 et 10. La figure 7

montre qu'il existe aussi, à un degré moindre, pour la huitième plaque (1).

La figure 9 montre une vue postérieure de l'extrémité abdominale d'une ♀ de *Carabus intricatus*. Les sclérites des neuvième et huitième anneau sont relevés presque verticalement. Je suppose que cette position est celle de l'accouplement qu'elle semble devoir faciliter.

En résumé, chez les *Carabini* femelles, l'abdomen est composé de 10 anneaux. Le premier n'a conservé que le sclérite dorsal, tous les autres présentent un sclérite dorsal et un sclérite ventral simple (anneaux 2-7) ou double (8-10).

" LES VIEUX AUTEURS " (2)

Sur quelques nouvelles espèces de Coléoptères (3)

Par G.-A. Olivier.

Je présente ici la description et la figure de sept nouvelles espèces de Coléoptères, que je ne connoissois pas encore, lorsque j'ai publié les deux premiers volumes de l'*Entomologie*, ou *Histoire Naturelle des Insectes*. Parmi ces Coléoptères, six ont été décrits et peints dans divers cabinets de la Hollande, et le septième a été envoyé de Genêve par M. Jurine. Quoiqu'il se trouve parmi eux, un genre que j'ai nouvellement établi, je ne crois pas devoir en donner ici les caractères; on peut les consulter dans l'ouvrage dont je viens de parler, où on les trouvera très-detaillés.

---

(1) J'ai pu disséquer dans de bonnes conditions le *Ceroglossus gloriosus*. M. C. Houlbert, Directeur technique de la Station entomologique de Rennes, ayant bien voulu se démunir pour moi d'une partie de ses matériaux d'étude *en alcool*, je l'en remercie bien sincèrement.

(2) Voir *Insecta*, 1911, p. 13.

(3) Extrait du *Journal d'Histoire naturelle*, t. I (Paris 1792), p. 262.

1. TAUPIN *mucroné*.

T. D'un brun noirâtre; élytres glabres, terminées en pointe ; antennes pectinées. Pl. 14, fig. 1.

Il se trouve aux Indes orientales?

ELATER *mucronatus*.

E. *Nigro-brunneus, elytris glabris mucronatis, antennis pectinatis. Tab.* 14, *fig* 1.

Habitat in India orientali?

Magnitudo Elat. flabellicornis. Antennæ pectinatæ, nigræ, fere longitudine thoracis. Thorax nigricans, cinereo pubescens. Elytra brunnea, lævia, nitida, apice mucronata. Corpus subtus pedesque nigro-brunnea, cinereo pubescentia.

Il est de la grandeur du Taupin flabellicorne. Les antennes sont noires, pectinées, presque de la longueur du corcelet. La tête et le corcelet sont noirâtres, et couverts d'un léger duvet cendré. Les élytres sont brunes, lisses, luisantes, terminées par une pointe aiguë. Le dessous du corps et les pattes sont d'un brun noirâtre, avec un léger duvet cendré.

Obs. Je soupçonne que cet Insecte est la femelle de celui qui est figuré dans Voet, *Coléopt. tab.* 45, *fig.* 34, différent peut-être du *Flabellicornis* figuré dans Drury, *illust. of. ins. tom.* 3, *tab.* 47, *fig.* 1.

Du Cabinet du Prince d'Orange.

2. TAUPIN *farineux*.

T. Très noir; bords du corcelet et lignes sur les élytres, blanchâtres. Pl. 14, fig. 2.

Il se trouve en Afrique.

ELATER *farinosus*.

E. *Ater, thoracis lateribus elytrorumque lineis albis. Tab.* 14, *fig.* 2.

Habitat in Africa æquinoctiali.

Magnitudo Elat. fuscipedis. Antennæ nigræ, serratæ, thorace breviores. Corpus supra atrum, capite, thoracis lateribus elytrorumque lineis abbreviatis albo, farinosis; subtus nigrum, pectoris lateribus albo farinosis.

Il est de la grandeur du Taupin fuscipède. Les antennes sont noires, un peu en scie, plus courtes que le corcelet. Le corps est

très-noir, avec une poussière blanchâtre sur la tête et sur les bords latéraux du corcelet. Les élytres ont chacune quelques lignes blanchâtres. Le dessous du corps est noir, avec une poussière blanchâtre sur les côtés de la poitrine.

Du Cabinet de M. Van-Lennep.

3. TAUPIN *æneicolle.*

T. Corcelet bronzé; élytres pointues, striées, testacées, avec une tâche oblongue, bronzée, à l'extrémité. Pl. 14, fig. 3.

Il se trouve aux environs de Genêve.

ELATER *æneicollis.*

E. *Thorace æneo, elytris striatis acutis testaceis : macula apicis oblonga ænea. Tab.* 14, *fig.* 3.

Habitat in alpibus versus Genevam.

Elatere pectinicarni paulo major. Antennæ serratæ, nigræ. Caput æneum. Thorax æneus punctatus, sulcatus, postice utrinque angulo producto acuto terminatus. Elytra striata, acuta, testacea, macula apicis oblonga, ænea. Corpus subtus pedesque nigro-ænea.

Il est un peu plus grand que le Taupin pectinicorne. Les antennes sont noires, en scie. La tête est bronzée. Le corcelet est bronzé, pointillé, supérieurement silloné, terminé de chaque côté, postérieurement, en un angle prolongé, aigu. Les élytres sont pointues, striées, testacées, avec une tâche oblongue, bronzée, vers l'extrémité. Le dessus du corps et les pattes sont d'un noir bronzé.

Du Cabinet de M. Jurine.

4. TAUPIN *interrompu.*

T. Tête et corcelet fauves; élytres noires, avec une tâche à la base et deux bandes interrompues, blanches. Pl. 14, fig. 4.

Il se trouve à Surinam.

ELATER *interruptus.*

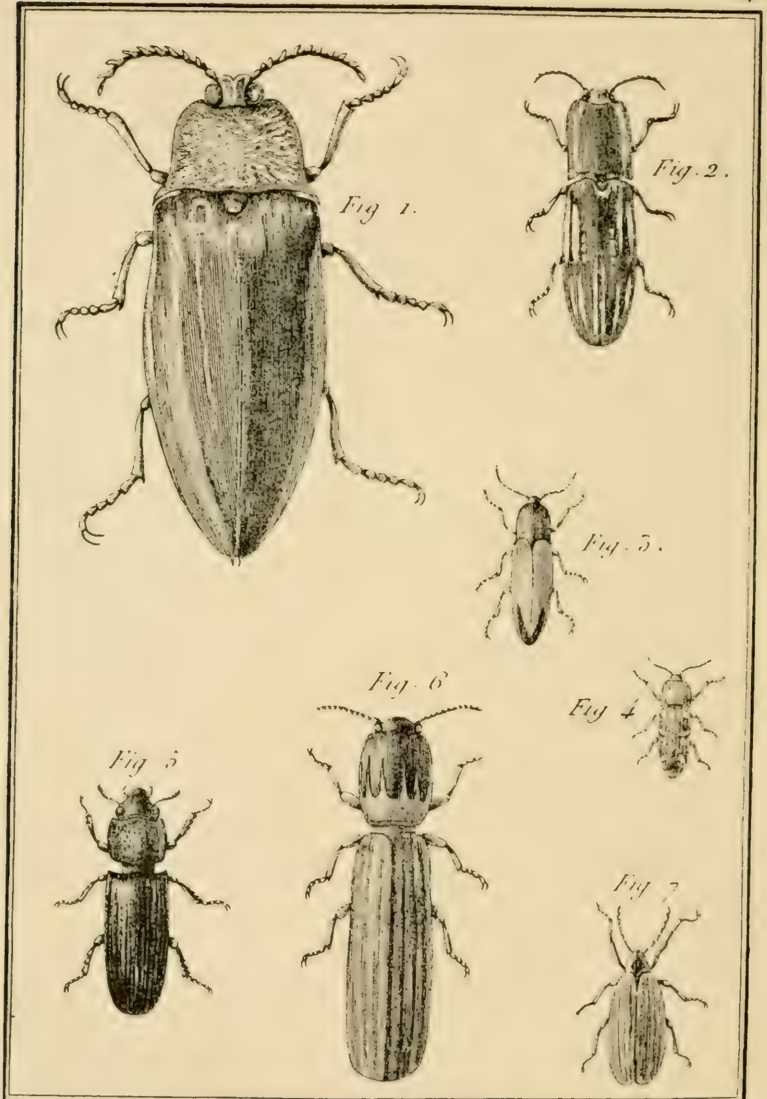
E. *Capite thoraceque rufis, elytris nigris fasciis duabus interruptis maculaque baseos albis. Tab.* 14, *fig.* 4.

Habitat Surinamo.

Magnitudo Elat. holosericei. Antennæ basi rufæ, apice fuscæ. Caput thoraxque rufa. Elytra striata nigra, macula oblonga baseos fasciisque duabus interruptis albis. Pectus abdomenque nigra. Pedes flavi.

Il est de la grandeur du Taupin soyeux. Les antennes sont fauves à leur base, noirâtres à leur extrémité. La tête et le corcelet

Pl 14.



Journal d'Hist. Naturelle N.° 7.

sont fauves. Les élytres sont striées, noires, avec une tâche oblongue à la base, et deux bandes interrompues blanches, l'une en-deçà, et l'autre en-delà du milieu. La poitrine et l'abdomen sont noirs. Les pattes sont jaunes.

Du Cabinet de M. Raye.

5. TROGOSSITE *cylindrique.*

T. Cylindrique noir; élytres pointillées. Pl. 14, fig. 5.

Il se trouve...

TROGOSSITA *cylindrica.*

T. *Corpore cylindrico nigro, elytris punctatis. Tab.* 14, *fig.* 5.

Habitat...

Trogossita striata paulo major. Corpus cylindricum nigro-brunneum. Thorax lævis subquadratus. Elytra punctata. Tibiæ anticæ extus dentatæ.

Il est un peu plus grand que le Trogossite strié. Les antennes sont courtes. Le corps est cylindrique, d'un noir brun. Le corcelet est lisse, presque quarré, un peu convexe. Les élytres sont légèrement et irrégulièrement pointillées. Les jambes sont dentées.

Du Cabinet de M. Holthuysen.

6. IPS *geant*

I. Cylindrique; élytres d'un brun marron; corcelet brun, pointillé antérieurement, lisse et luisant postérieurement. Pl. 14, fig. 6.

Il se trouve en Afrique.

IPS *gigas.*

I. *Cylindrica, elytris castaneis, thorace piceo, antice punctato postice lævi nitido. Tab.* 14, *fig.* 6.

Habitat in Africa.

Gigas in hoc gènere. Corpus cylindricum brunneum. Antennæ filiformes articulo primo crassiori. Thorax antice punctatus obscurus, postice lævis nitens. Elytra castanea lineis tribus elevatis notata.

Il est très-grand. Le corps est cylindrique. Les antennes sont brunes, filiformes, plus courtes que le corcelet, avec le premier article assez gros. Le corcelet est brun, pointillé et mat antérieurement, lisse et luisant postérieurement : la partie lisse forme

quelques lignes qui s'avancent sur la partie matte. Les élytres sont d'un brun marron, et ont chacune trois lignes peu élevées. Le dessous du corps et les pattes sont d'un brun marron.

Du Cabinet de M. Holthuysen.

7. LYCUS *strié.*

L. D'un rouge sanguin en dessus; corcelet avec une tâche noire; élytres avec quatre lignes élevées. Pl. 14, fig. 7.

Il se trouve à Surinam.

LYCUS *striatus.*

L. *Sanguineus, thorace macula nigra, elytris lineis quatuor elevatis. Tab.* 14, *fig.* 7.

Habitat Surinamo.

Caput nigrum, rostro porrecto. Thorax postice angulatus, ruber macula media nigra. Elytra rubra immaculata, lineis quatuor elevatis notata. Alæ, antennæ, corpus subtus pedesque nigra.

La tête est noire, terminée par un rostre avancé. Le corcelet est anguleux de chaque côté postérieurement, rouge, avec une tâche noire, au milieu. Les élytres sont rouges, sans tâches, avec quatre lignes longitudinales, élevées. Les ailes, tout le dessous du corps et les pattes sont noirs.

Du Cabinet de M. Raye.

BIBLIOGRAPHIE

JEANNEL (Dr René). — Revision des *Bathysciinae* (Coléoptères silphides), Morphologie, Distribution géographique, Systématique (Thèse pour le doctorat ès-sciences naturelles. Paris, librairie A. Schulz, in-8°, 641 p., 24 pl., 1911).

Les *Revisions* sont assez fréquentes dans la littérature entomologique mais, malheureusement, les travaux comparables à la *Revision des Bathysciinae* du Dr René Jeannel sont fort rares.

L'auteur s'est proposé avant tout une étude de *zoogéographie*, mais il a compris que la base indispensable de cette étude était un exposé rigoureux de la *systématique*, appuyé sur de sérieuses recherches *morphologiques*, d'où le triple caractère de son œuvre.

L'ouvrage comprend deux parties. La première renferme tout ce qui concerne l'étude zoologique générale des *Bathysciinae* : morphologie extérieure, métamorphoses, distribution géographique ; la seconde est consacrée à la systématique. Tous les chapitres sont essentiellement originaux. La très grande majorité des notions qu'ils synthétisent est due à l'auteur lui-même, à la fois anatomiste, spéléologue praticien et classificateur.

La *Revision des Bathysciinae* est illustrée de nombreuses figures dans le texte et de 24 grandes planches (double in-8°), dont les deux premières présentent de belles photographies de 77 espèces, grossies de 3 à 7 fois.

Le groupe des *Bathysciinae* était, il y a peu d'années, un des moins connus de l'ordre des Coléoptères. C'est peut-être maintenant celui pour lequel nous avons les données les plus nombreuses et les plus précises.

A. V.

ENTOMOLOGIE ÉCONOMIQUE

La Station entomologique de la Faculté des Sciences de Rennes en 1910.

Par F. Guitel.

Rapport du Directeur de la Station entomologique à Monsieur le Doyen de la Faculté des Sciences sur le fonctionnement de cette Station pendant l'année 1910.

Monsieur le Doyen,

J'ai l'honneur de vous adresser le compte rendu des travaux de la Station entomologique pendant l'année 1910.

I. — Services rendus.

Comme les années précédentes, la Station a fait tout son possible pour répondre utilement et avec précision aux demandes de renseignements qui lui ont été adressées.

A) En 1910, la Station entomologique a répondu à 576 lettres et à une quinzaine de consultations verbales. Elle a ainsi donné 873 renseignements auxquels il faut ajouter 752 déterminations d'insectes, ce qui porte le nombre des renseignements fournis *gratuitement* à 1,625.

En somme, si nous laissons de côté les déterminations d'insectes (dont l'importance est loin d'être négligeable, ainsi que nous allons l'expliquer), nous trouvons que le chiffre des consultations purement agricoles ou économiques (873) dépasse de 50 celui de l'année dernière (823).

Il y a donc encore cette année un progrès sensible. Ce qui démontre, une fois de plus, l'utilité de notre organisation entomologique.

B) Le rôle utile de notre Station entomologique s'est encore affirmé cette année d'une façon toute nouvelle dans des circonstances qui méritent d'être signalées.

M. A. VUILLET, ingénieur agronome, préparateur à notre Station entomologique, a été choisi par M. le Dr Paul Marchal, Directeur de la Station entomologique de Paris pour collaborer à l'œuvre du nouveau *Service phytopathologique* organisé au Ministère de l'agriculture, par la note du 28 septembre dernier (*Journal officiel*, p. 8017).

En conséquence, M. VUILLET a déjà fait de nombreux voyages en Anjou, en Normandie, etc., à l'effet d'empêcher l'exportation involontaire par les pépiniéristes français d'œufs, de nids ou de larves d'insectes nuisibles.

D'ailleurs, je ne saurais mieux faire, Monsieur le Doyen, pour donner une idée de l'importance du service qui nous est confié, que de reproduire ici le rapport très complet et très circonstancié, dans lequel M. VUILLET a consigné les résultats de ses premières observations :

« Du 9 au 12 octobre 1910, j'ai accompagné M. le Dr Paul
» Marchal, Directeur du Service, dans la visite qu'il a faite à
» Nantes et à Angers. Cette visite avait pour but de se rendre
» compte de l'état général, au point de vue phytopathologique,
» des cultures que possèdent aux environs des villes désignées
» les horticulteurs qui avaient fait une demande d'inspection
» (demande prévue par la note ministérielle du 28 septembre
» 1910). Nous avons pu constater que, cette année, dans les
» régions visitées, le nombre des insectes nuisibles était relati-
» vement assez faible. Cependant, à Angers, nous avons pu
» découvrir quatre nids d'hiver de *Liparis chrysorrhoea* (brown-
» tail-moth des Américains). Ce nombre est évidemment fort
» inférieur à ce qui aurait été trouvé par exemple en 1909; il
» suffit cependant pour montrer que l'on aurait grand tort de
» cesser toute surveillance de ce côté.

» Au cours de cette visite des cultures et pépinières, nous
» avons insisté auprès des cultivateurs pour les amener à porter

» de plus en plus leur attention vers la destruction des insectes » nuisibles.

» J'ai fait ensuite, seul, du 20 octobre au 23 décembre 1910, » à Nantes, Angers et Ussy (Calvados), 7 visites dont la durée » a varié de un jour et demi à quatre jours et demi. Ces visites » avaient plus spécialement pour but d'amener les horticulteurs » à prendre, au moment de l'expédition de leurs plants, les » soins nécessaires pour éliminer les nids de chenilles, les chry- » salides, et, d'une façon générale, tous les insectes nuisibles » qui auraient pu subsister dans leurs cultures. Suivant en cela » les instructions de M. Marchal, je me suis efforcé de faire » prendre aux expéditeurs français de plants fruitiers et de » plantes d'ornement toute une série de mesures tendant vers un » même but : l'élimination complète de plants malades ou » chargés d'insectes nuisibles de leurs envois destinés aux » Etats-Unis. Voici quelles furent les principales parmi ces » mesures :

» 1° Envoi de circulaires à tous les cultivateurs fournisseurs » de plants, circulaires expliquant l'obligation pour les expor- » tateurs français de n'expédier en Amérique que des végétaux » sains, circulaires indiquant en outre les précautions à prendre » au moment de l'arrachage pour éliminer spécialement les nids » de Brown-tail-moth.

» 2° Etablissement d'un système de « primes » pour amener » les ouvriers manipulant les plants en vue du classement et » de l'emballage à rechercher les nids de chenilles avec toute » l'attention désirable.

» 3° Modifications diverses à apporter dans la façon d'em- » baller pour permettre à cette attention de s'exercer avec fruit.

» Je pense que, à tous ces points de vue, des résultats impor- » tants ont été obtenus. J'ai vu par exemple éliminer par le » personnel des horticulteurs plusieurs nids de *L. chrysorrohoea* » qui auraient certainement été expédiés si l'emballage s'était » effectué dans les mêmes conditions qu'en 1909.

» Indépendamment de ces nids, les soins pris à l'emballage » ont permis d'éliminer une certaine quantité de plants de » pommiers atteints par le puceron lânigère, plusieurs pontes » d'un papillon dont il y a lieu d'éviter l'introduction en Amé- » rique : *Orgya antiqua* et aussi d'un assez grand nombre de » chrysalides d'espèces diverses, surtout *Acronycta rumicis* (1).

» J'ai donc conscience d'avoir collaboré, durant cette période, » à une œuvre d'une très grande valeur pratique. Par cette colla- » boration, j'ai joui personnellement de l'immense avantage de » me retrouver en rapport avec mon ancien maître, le profes- » seur Marchal : mon instruction théorique et pratique d'ento- » mologiste-agronome y a beaucoup gagné. »

C) J'appelle également votre attention, Monsieur le Doyen, sur un autre aspect de notre activité entomologique en 1910.

Un certain nombre d'instituteurs se sont adressés à nous pour faire déterminer les insectes de leurs musées scolaires ou de leurs collections personnelles. Convaincus que la lutte engagée contre les insectes nuisibles ne deviendra efficace que si elle est propagée jusqu'au plus profond des campagnes, nous avons décidé de créer, dans ce but, un service de renseignements tout spécial. Quoique à son début, ce service a fonctionné au cours de l'année qui vient de s'écouler et nous avons déterminé ainsi, pour plusieurs instituteurs, 752 échantillons de collections.

Nous émettons le vœu que l'administration universitaire veuille bien favoriser la publicité que nous comptons faire dans les bulletins officiels primaires des départements ainsi que dans les bulletins des amicales.

II. — **Personnel.**

Le personnel de la Station n'a subi aucune modification; chacun, dans sa spécialité et dans la sphère de ses attributions,

---

(1) « L'inspection des cultures des environs d'Angers faite en octobre 1909 » avec M. Marchal nous avait montré que cette noctuelle y était relativement » commune, ainsi qu'une espèce voisine : *A. tridens.* » (A. V.)

contribue à assurer le service de la publicité et celui de la correspondance, souvent très lourds à certaines époques de l'année.

III. — **Locaux.**

L'aménagement de nos laboratoires de recherches à l'ancien Archevêché est presque terminé; nous espérons pouvoir procéder à l'installation de notre nouveau champ d'expériences vers Pâques 1911.

Nous attendons ce résultat avec impatience car jusqu'ici, faute de locaux, nous avons dû nous borner au rôle pur et simple d'agents de renseignements. Grâce aux ressources réunies à l'ancien Archevêché, nous allons prochainement pouvoir, nous aussi, aborder expérimentalement l'étude de la biologie des insectes et rechercher la solution de quelques problèmes intéressant plus particulièrement la région bretonne.

Il est d'ailleurs urgent d'orienter dans cette voie l'activité de notre Station entomologique, si nous voulons conserver l'avance que nous avons sur les organisations similaires qui tendent de plus en plus à se créer dans les autres Universités en suivant la voie que nous avons tracée.

IV

Comme de coutume, je joins au présent rapport le détail des renseignements que nous avons été appelés à fournir, pour bien montrer que toutes les régions de la France, nos colonies et même un certain nombre de pays étrangers, se trouvent en présence des mêmes difficultés, et que notre organisation répond bien à un intérêt général.

Les renseignements qui nous ont été demandés proviennent de 79 départements français, de l'Algérie et d'Alsace-Lorraine; 27 autres émanent de l'étranger : Belgique, Canada, Egypte, Italie, Madagascar, Maroc, Mexique, Portugal, Réunion, Russie, Tunisie et Turquie d'Asie.

Comme par le passé, MM. Charles et René Oberthür, les éminents entomologistes rennais, ont témoigné à la Station entomologique et à la Faune entomologique armoricaine une bienveillance dont nous sentons tout le prix.

Nous tenons à leur en exprimer ici notre très vive reconnaissance.

Recevez, Monsieur le Doyen, l'assurance de mes sentiments profondément dévoués.

PIÈCES ANNEXES

I

Nombre de lettres reçues et consultations verbales en 1910, 576.

Nombre de renseignements agricoles ou économiques fournis....	873
Nombre d'exemplaires d'insectes de collections déterminés........	752
Total des renseignements fournis............	1,625

II

Animaux nuisibles ayant motivé plus de 10 demandes :

Puces et punaises..................................	150
Fourmis	64
Blattes	54
Limaces et Escargots..............................	36
Teignes des lainages, etc.........................	30
Courtilières	26
Puceron lanigère..................................	26
Chenille du chou..................................	24
Mouches	24
Pucerons des tiges et des feuilles..............	23
Moustiques	20
Cochenilles	18
Rats et souris....................................	17
Cochylis	16

Remerciements......... 7

III

Nombre de demandes pour chaque département :

Ain	3
Aisne	5
Allier	2
Alpes (Basses-)	1
Alpes (Hautes-)	2
Alpes-Maritimes	2
Ardèche	1
Ardennes	4
Aube	5
Aude	3
Aveyron	1
Belfort (Territoire de)	7
Bouches-du-Rhône	4
Calvados	15
Cantal	3
Charente	2
Cher	6
Corrèze	1
Côte-d'Or	4
Côtes-du-Nord	10
Creuse	1
Dordogne	4
Doubs	2
Drôme	3
Eure	6
Eure-et-Loir	2
Finistère	14
Gard	3
Garonne (Haute-)	1
Gironde	15
Hérault	3
Ille-et-Vilaine	33
Indre	4
Indre-et-Loire	17
Isère	6
Jura	4
Landes	2
Loir-et-Cher	8
Loire	9
Loire (Haute-)	1
Loire-Inférieure	7
Loiret	4
Lot-et-Garonne	8
Maine-et-Loire	17
Manche	9
Marne	2
Marne (Haute-)	2
Mayenne	8
Meurthe-et-Moselle	9
Morbihan	7
Nièvre	2
Nord	25
Oise	7
Orne	12
Pas-de-Calais	8
Puy-de-Dôme	7
Pyrénées (Basses-)	7
Pyrénées (Hautes-)	1
Rhône	14
Saône (Haute-)	8
Saône-et-Loire	12
Sarthe	3
Savoie	1
Savoie (Haute-)	3
Seine	43
Seine-Inférieure	18
Seine-et-Marne	9
Vosges	4
Meuse	3
Seine-et-Oise	17
Sèvres (Deux-)	3
Somme	8
Tarn	2
Var	1
Vendée	3
Vienne	7
Vienne (Haute-)	7
Yonne	3

Colonies et Etranger.

Algérie	6
Alsace	2
Belgique	8
Canada	1
Egypte	1
Italie	7
Madagascar	1
Maroc	2
Mexique	1
Portugal	1
Réunion	1
Russie	1
Tunisie	2
Turquie d'Asie	1

" LES VIEUX AUTEURS "

Mémoire sur l'utilité de l'étude des Insectes, etc. *(Suite)* (1)

Par G.-A. OLIVIER.

A combien de maladies les végétaux ne sont-ils pas sujets par la piqûre des Insectes, soit par la perte des sucs nourriciers, soit à cause des plaies qui en sont quelquefois les suites! Les galles elles-mêmes, cette production monstrueuse que le cultivateur regarde comme un fruit ou un produit naturel de l'arbre, n'est que l'ouvrage d'un Insecte. Si on ouvre une galle, avant sa mâturité ou son desséchement, on y trouve une ou plusieurs larves de Cynips ou de Diplolèpe qui y croissent, et en sortent ensuite sous la forme d'Insecte ailé.

Les Insectes nuisent aux Animaux.

Tandis que l'Araignée est sans cesse en embuscade pour attraper la Mouche; tandis que la Guêpe enlève l'Abeille avec son miel, que l'Asile lui fait la guerre, que la larve d'un Coléoptère et quelques Teignes pénètrent dans l'intérieur des ruches, et trouvent le moyen de manger la cire, d'attaquer même les larves, sans que celles-ci puissent se défendre; les animaux domestiques, de toute part molestés par un nombre prodigieux d'autres Insectes, ne peuvent se garantir de leurs aiguillons. Une espèce d'Œstre perce le cuir des Bœufs les plus gras et les plus vigoureux, et y introduit en même-tems ses œufs, qui éclosent bientôt, et forment des tumeurs assez grosses, dans lesquelles la larve se nourrit et se développe. Les chevaux nourrissent aussi

(1) Voir *Insecta*, 1911, p. 68.

des Insectes dans leurs Intestins : l'Œstre qui les produit fait entrer ses œufs par l'anus, au moment où l'animal jette ses excrémens. Le Renne et le Mouton en logent souvent dans leurs narines, et en sont quelquefois tourmentés au point de devenir furieux. La plupart des Mouches, des Taons, l'Hippobosque, et un grand nombre de Diptères, incommodent beaucoup les Bestiaux; ils les piquent, les sucent, et lorsqu'ils sont rassasiés, on voit souvent couler le sang par la piqûre. On a peut-être exagéré la qualité malfaisante des Carabes, connus autrefois sous le nom de Buprestes; mais il est très-vrai que ces Insectes, avalés avec l'herbe, peuvent occasionner aux Bœufs et aux Chevaux des inflammations dangereuses. Les Chiens sont non-seulement tourmentés par les Puces, mais encore par une espèce de Tique qui, semblable à la Sangsue, se remplit de leur sang, et devient d'une grosseur démésurée. Tous les animaux enfin, élevés pour partager les travaux et les plaisirs de l'homme, ou pour satisfaire son appétit, depuis le Bœuf jusqu'aux petits Oiseaux de basse-cour ou de volière, sont assiégés sans relâche par des ennemis communs ou particuliers, que nous ne cherchons point à citer, parce qu'ils sont assez connus. Car, qui ne sait pas combien tous les Oiseaux sont tourmentés par des Poux, des Ricins ou des Mittes de différentes espèces qui les amaigrissent, et souvent se multiplient au point de les faire languir, et de les conduire à la mort.

Si nous passons encore dans l'intérieur des maisons, les Animaux morts et les productions animales que nous voulons conserver, nous retracent des torts que les Insectes seuls sont capables d'occasionner. Les étoffes, les plumes, les peaux les plus précieuses, tombant en lambeaux, les plus riches collections d'Histoire Naturelle, réduites en poussière, n'attestent que trop combien des êtres si petits se font remarquer par les plus grands dégats. Les Dermestes, les Anthrènes, les Ptines, quelques Teignes, tels sont les ennemis intérieurs que nous devons particulièrement dénoncer.

Si les cadavres de tous les animaux, si les viandes à notre usage qui ne sont pas exactement fermées, sont bientôt couvertes

de larves, c'est que des Mouches, des Dermestes, des Nicrophores, des Boucliers, des Staphylins sont accourus de toute part, et y ont déposés leurs œufs. Depuis les observations et les expériences de Rédi, de Leuwenhoec, de Gœdart, de Vallisnieri, etc. il n'est plus permis sans doute de croire aux générations spontanées, de regarder les Insectes comme le résultat de l'agrégation accidentelle de quelques Molécules organiques nées du sein de la putréfaction. La larve que l'on trouve dans les viandes, dans les fromages, ainsi que toutes celles qui vivent dans la terre, qui habitent l'intérieur des fruits, ou qui cironnent nos meubles, doivent leur naissance à un œuf, résultat naturel de l'accouplement et de la fécondation, et deviennent toutes des Insectes ailés, semblables à ceux qui les ont produits.

Les Insectes nuisent à l'Homme.

Après avoir présenté un tableau rapide des ravages que les Insectes peuvent produire, aux dépens de tout ce que l'homme a pu s'approprier, si nous passons aux maux qu'Ils peuvent occasionner aux dépens de sa personne même, nous pourrions dire peut-être, que, de tous les êtres qui semblent vouloir faire payer cher à l'homme sa souveraineté, il n'en est pas de plus constamment, de plus universellement mal-faisans que les Insectes. En effet, les uns l'attaquent dans son sommeil, l'empêchent de dormir, et troublent au milieu des nuits, le repos nécessaire pour réparer les fatigues du jour. Pourroit-il être tranquille, lorsque les Puces et les Punaises lui livrent la guerre, et cherchent à tout prix à se repaître de son sang? N'a-t-il pas dans les Cousins, des ennemis non moins redoutables et plus incommodes? Combien les Stomoxes et les Mouches, sur-tout au midi de l'Europe, et ces Moucherons des deux Indes, nommés Mosquites, Maringuoins, peuvent causer des sensations douloureuses! Il en est de même de tant d'autres Insectes, qui n'annoncent leur existence que par la douleur qu'ils nous font éprouver. Parlerai-je de ces Chenilles, qui n'ont pas des dards à employer contre nous, mais dont les poils sont si aigus, qu'ils blessent presque

imperceptiblement, et par leur seul attouchement, comme l'Ortie, peuvent occasionner une inflammation fébrile? Parlerai-je des Fourmis qui, dans certains endroits, exercent des piqûres si sensibles? Le dangereux aiguillon des Abeilles et des Guêpes est trop connu, pour devoir en faire mention.

Je passe à ces Insectes qui se fixent sur la peau de l'homme, le tracassent, le tourmentent, sans lui donner aucun relâche. Je mettrai à leur tête, cet Insecte qu'on se représente sous une forme si hideuse, et qui est effectivement un hôte presque aussi désagréable à voir qu'à sentir. Annoncer le Pou, c'est annoncer le fléau de l'enfance, et souvent de tous les âges. A mesure qu'il pique, quelles démangeaisons incommodes ne fait-il pas supporter? La main survenant aux endroits qui démangent, y fait des plaies qui suppurent, et deviennent autant de nids propres à faire éclorre une postérité qui se reproduit sans cesse. Il est un autre Insecte plus connu dans les lieux de débauche, qui paroît être encore plus affecté à l'homme, qui a quelques rapports avec le précédent, et qui cherche à se loger dans les endroits du corps chargés de poils, et plus particulièrement à l'entour des parties de la génération, le Morpion, enfin, cause des démangeaisons et des piqûres non moins sensibles et non moins incommodes que celles du Pou. Nous pourrions citer encore la Chique; ce petit Insecte, si connu à Cayenne et au Brésil, qui perce la peau, y pénètre, et cause la gangrène et la mort, si on ne la prévient par des remèdes convenables, et appliqués à propos. Mais n'avons-nous pas dans les Mittes, dans les Cirons, de nouveaux ennemis cachés, qui, se frayant un passage à travers l'enveloppe de notre corps, y fixent leur habitation, y pullulent sans cesse, et sont la source de la plupart des maladies cutanées.

(A suivre).

Le Gérant,

F. GUITEL.

Sommaire du Numéro 5 d'INSECTA

Entomologie générale :

Entomologie économique :

PREMIÈRE ANNÉE JUIN 1911 NUMÉRO 6

INSECTA

Revue Illustrée d'Entomologie



Publication mensuelle de la Station Entomologique
de la Faculté des Sciences de Rennes





IMPRIMERIE OBERTHUR, RENNES

1911

ENTOMOLOGIE GÉNÉRALE

Note sur ROSALIA (Eurybatus) FORMOSA Saunders

[*Col. Cerambycidae*]

Par A. Vuillet.

La belle série d'exemplaires de cette espèce qui se trouve dans la collection René Oberthür, me permet de signaler une particularité intéressante de son mode de variation : elle réside en ce fait que la tache élytrale discoïdale du quart antérieur tend à se réunir par un prolongement plus ou moins large avec l'une des trois autres taches élytrales.

La figure 1 représente les élytres d'une femelle provenant de la collection Mniszech (*localité :* Indes or.), chez laquelle cette tache discoïdale est unie à la bande noire postérieure. A. Lameere avait probablement en vue ce spécimen (1) lorsqu'il écrivait : « Les bandes et taches élytrales sont variables de forme et de grandeur : il peut arriver que la bande postérieure soit réunie à la tache discoïdale du quart antérieur de manière à constituer un dessin en forme d'arc » (2).



Fig. 1. — Elytres d'une *Rosalia formosa* Saunders ♀; (ex-coll. Mniszech). Gross.: 1,5.

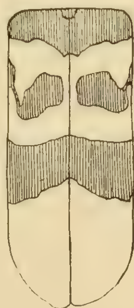


Fig. 2. — Elytres d'une *Rosalia formosa* Saunders ♀; British Bootang (L. Durel). Gross.: 1,5.

L'exemplaire de la figure 2 est une femelle du British Bootang (L. Durel), chez laquelle la même tache discoïdale est

(1) Qui lui fut communiqué.

(2) Aug. Lameere, 1887, *Le Genre Rosalia*, in *Ann. Soc. Ent. Belg.*, XXXI, p. 170.

en rapport avec la tache subhumérale. Cette réunion existe également chez deux autres femelles des Khasia Hills (ex-coll. Fred. Moore) et du British Bootang : Maria Basti.

La figure 3 représente une femelle de cette dernière localité, dont la tache discoïdale est rattachée par une ligne noire à la bande basale. La réunion n'est complète que sur l'élytre gauche.



FIG. 3. — Elytres d'une *Rosalia formosa* Saunders ♀; British Bootang: Maria Basti. Gross. : 1,5.

Enfin, chez un mâle également originaire du British Bootang (L. Durel), la tache médiane postérieure du pronotum est en continuité avec la tache latérale gauche (FIG. 4).



FIG. 4. — Pronotum d'un ♂ de *Rosalia formosa* Saunders ; British Bootang (L. Durel). Gross. : 1,5.

Je n'ai pas observé de variations analogues dans les autres espèces du sous-genre *Eurybatus*.

Un oubli :

Dans l'énumération des espèces du genre *Rosalia* que j'ai donnée à la page 81 d'*Insecta*, j'ai omis *Rosalia* (*Eurybatus*) *nigroapicalis* Pic (1910, in *L'Echange*, p. 36), espèce originaire du Yunnan.

Bénoni et Edouard PERROT

Par A. Vuillet.

Le nom de Perrot est bien connu de tous les entomologistes qui étudient la faune malgache. Il a servi à nommer une dizaine de formes nouvelles [1]; mais ces dernières, bien entendu, ne représentent qu'une faible partie de celles qui furent découvertes par Bénoni et Edouard Perrot.

Les frères Perrot étaient nés à l'île Maurice, d'où ils émigrèrent à Madagascar avec leur famille composée au total de six personnes. Ils reçurent des Missionnaires français une bonne instruction générale et le R. P. Camboué, en particulier, commença leur éducation de naturalistes.

En 1886, E. Perrot, qui habitait Tamatave, récoltait déjà des Coléoptères qu'il vendait aux officiers de marine de passage. C'est à cette époque qu'il fut mis en rapport par le Dr Roussel, médecin de la marine, avec M. René Oberthür, de Rennes. Depuis lors il réserva à ce dernier le produit de toutes ses chasses coléoptérologiques, auxquelles furent réunies bientôt celles de son frère Bénoni.

Pendant plus de dix années, de 1886 à 1898, Bénoni et Edouard Perrot firent à Madagascar de fructueuses explorations entomologiques et contribuèrent peut-être pour la plus grosse part à nous faire connaître la faune si riche de notre grande île africaine.

---

(1) *Perridexia fulvipes* Dej., var. *Perroti* Fleutiaux (1899); *Cicindela Perroti* Fairmaire (1897); *Paussus Perroti* Wasmann (1899); *Orectogyrus Perroti* Régimbart (1895); *Epilachna Perroti* Weise (1895); *Myrmecomæa Perroti* Fairmaire (1896); *Opilo Perroti* Fairmaire (1895); *Plesiofornax Perroti* Fleutiaux (1899); *Philarmostes Perroti* Wasmann (1897); *Cryptocephalus Perroti* Duvivier (1891); *Syagrus Perroti* Jacoby (1895); *Monocestoides Perroti* Duvivier (1891). Les *types* de presque toutes ces espèces sont dans la collection R. Oberthür.

Les premiers envois qu'ils firent furent médiocres, comme on pouvait les attendre de chasseurs inexpérimentés et ignorant quelles espèces il est intéressant de rechercher. Mais, grâce à leur esprit de suite et à leur persévérance, les frères Perrot profitèrent vite des conseils éclairés de M. R. Oberthür, qui, dès le début, dirigea leurs recherches vers les petites espèces, les Myrmécophiles en particulier. Ils eurent bientôt la joie de découvrir des formes nouvelles intéressantes.

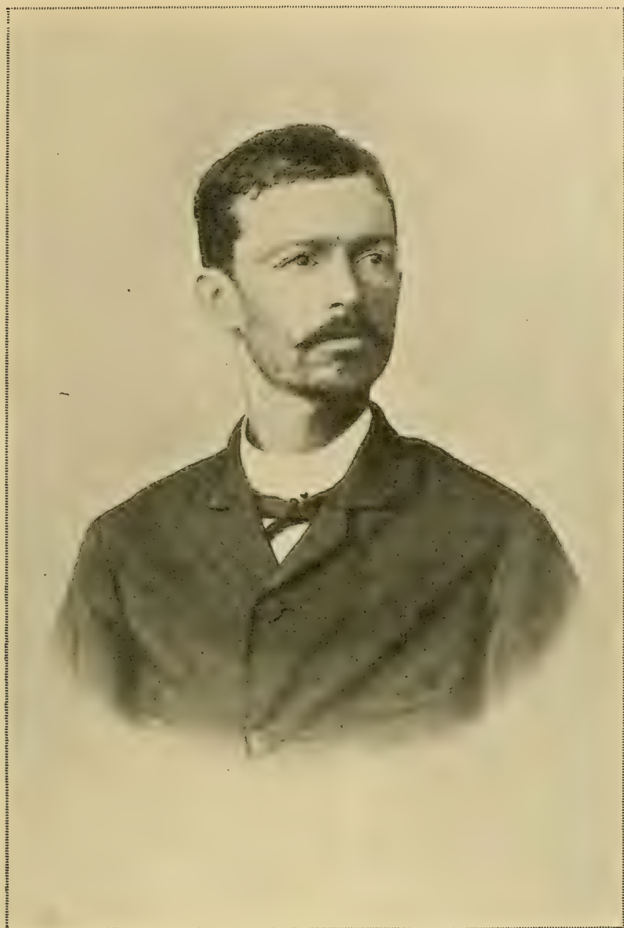
Certes, tout découragement de leur part eût été bien excusable, car, s'ils eurent en France un appui précieux, les obstacles et les difficultés de toute nature ne leur manquèrent pas là-bas. A l'époque où ces courageux naturalistes exploraient les forêts malgaches, l'hygiène coloniale était encore pour ainsi dire dans son enfance et l'on était bien mal armé contre les fièvres. Le nom de route n'était porté, faute de mieux, que par des sentiers presque impraticables, ce qui rendait tout déplacement extrêmement pénible et coûteux. Aussi, après chaque période de chasse dans l'intérieur, les frères Perrot devaient-ils faire un séjour plus ou moins long à Tamatave pour se reposer ; heureux lorsqu'au retour il ne fallait pas refaire le toit enlevé par une tornade ou déblayer les chambres visitées par une inondation. Ils eurent aussi à souffrir des troubles de la guerre qui, pendant de longs mois, empêchèrent toute excursion hors de Tamatave. Mais une ferme volonté, un ardent amour pour les recherches entomologiques, soutenaient les frères Perrot; jusqu'à la fin, ils persistèrent dans leur voie.

En 1894, E. Perrot fut mis en rapport par M. R. Oberthür avec le Prince Henri d'Orléans et M. de Grandmaison, qu'il accompagna dans leur voyage d'exploration [1].

Ce voyage ne fut guère profitable à l'entomologie. Le Prince marchait vite, « pour voir du pays » ; lorsqu'il s'arrêtait, ce n'était pas pour capturer des insectes « qui l'intéressaient fort

---

(1) Ils suivirent l'itinéraire : Tamatave, Mahambo, Antsianaka, lac Alaotra, Anzozorbé, Tananarive, lac Itassy, Suberbieville, Majunga.



Carnatave, 7 Janvier 189

E. Perrot

peu » mais pour « questionner les habitants et prendre beaucoup de notes sur les mœurs et coutumes, faire des photographies » ou encore chasser les oiseaux, crocodiles et autres bêtes de dimensions raisonnables. Perrot, qui s'était muni d'un matériel de chasse, ne put l'utiliser, occupé qu'il était à organiser la caravane, préparer les oiseaux et servir d'interprète. Il dut déplorer bien souvent, en traversant quelque bonne localité entomologique, de ne pouvoir s'arrêter pour l'explorer soigneusement, « arbre par arbre »; s'il n'exprima pas tout haut ses regrets, il dut bien les laisser deviner. Aussi le Prince, tout en appréciant hautement les services qu'il lui a rendus, estime que, « quoique animé des meilleures intentions, c'est un créole, malgré lui un peu indolent, meilleur pour excursionner dans une région que pour entreprendre les genres de voyage d'exploration que nous allons essayer ». Et il ajoute : « Je crois qu'il a été très content. Il a été défrayé de tout et nous lui avons donné 500 francs comme cadeau » (1).

En fait, le Prince fut plus généreux qu'il le voulut écrire et ne s'en tint pas à cette simple somme. « Il m'a donné, écrit Perrot, sa photographie et quelques mots de remerciements par écrit, plus 800 francs *pour payer mon retour* et pour acheter un objet quelconque que je dois garder en souvenir de lui. Somme toute, le Prince est parti très content de son voyage à Madagascar; de mon côté, je suis très honoré d'avoir fait sa connaissance et d'avoir pu lui être utile en facilitant son voyage par mes connaissances des habitudes et de la langue du pays. Mais, je vous le répète encore, je regrette énormément qu'il ne se soit pas occupé d'entomologie et qu'il ne m'ait pas laissé le temps de m'en occuper... j'aurais eu le plaisir de vous adresser aujourd'hui un envoi que vous auriez sûrement évalué à plus de 800 francs » (2).

---

(1) Lettre d'H. d'Orléans à R. Oberthür, 9 septembre 1894.

(2) Lettre d'E. Perrot à R. Oberthür, 27 août 1894.



B. Perrot (1864-1897) E. Perrot (1863-1901)

Campement des frères Perrot en forêt d'Antsianaka (janvier 1894).

En 1897, Bénoni Perrot, que les fièvres avaient beaucoup affaibli, fut emporté par une affection cardiaque. Quelques mois après, sur les conseils des médecins, Edouard entreprit un voyage avec sa sœur, très anémiée par le climat malgache. Elle n'eut pas la force d'atteindre la Réunion.

Edouard Perrot rentra dans la maison vide. Il chassa encore, fit de belles récoltes, mais il dut bientôt les interrompre. Très affaibli, lui aussi, par les fièvres, il dut renoncer aux grandes courses en forêt. Il vécut à Tamatave du métier de photographe, qui déjà lui fut d'un grand secours au moment de la guerre. Pourtant, il conserva toujours l'espoir de pouvoir reprendre ses recherches. En 1901, il recevait souvent la visite du chef de ses anciens auxiliaires indigènes, « le commandeur », qui fut de tous les voyages, puis s'en était allé planter du riz de montagne à la lisière de la forêt de Fito. Chaque fois ce brave Malgache demandait quand on reprendrait les voyages d'autrefois. Mais Edouard Perrot ne devait plus revoir les forêts d'Antsianaka.

Sur HETEROSTERNUS BUPRESTOIDES Dupont

Par A. Vuillet.



Fig. 1. — *Heterosternus buprestoides* Dupont ♂. *Type.*

Heterosternus buprestoides Dupont (1832, in *Magasin Zool.*, Cl. IX, Pl. 10) a déjà été refiguré par Ohaus (in *Stett. entomol. Zeit.*, 1901). Cependant, à cause de l'extrême rareté de cette espèce dans les collections, nous avons pensé qu'il n'était pas inutile d'en publier une nouvelle représentation photographique.

Les figures 1 et 2 représentent le type de Dupont, qui fut capturé par M. Lesueur dans les montagnes de l'intérieur du Mexique. En 1832, il faisait partie de la collection Dupont, qui créa pour lui le genre *Hetero-*

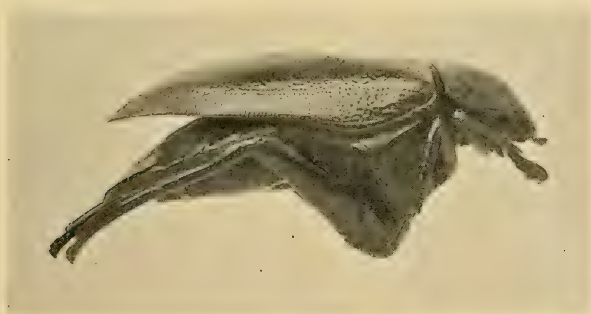


Fig. 2. — *Heterosternus buprestoides* Dupont ♂. *Type.*

sternus. Il passa ensuite successivement aux collections Mniszech et Lansberge, et enfin à la collection René Oberthür. On en connaît deux autres exemplaires.

La femelle (FIG. 3) était inconnue de Dupont. Elle ne fut décrite que par Ohaus (*loc. cit.*, p. 358) d'après l'exemplaire que nous figurons (le seul d'ailleurs qui soit connu), exemplaire de la coll. R. Oberthür, provenant des collections Mniszech et Lansberge.

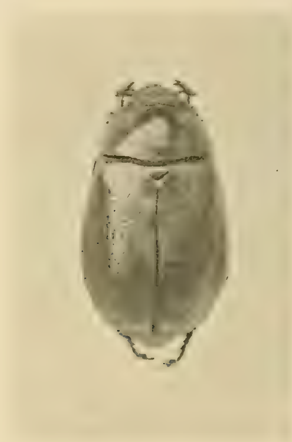


FIG. 3. — *Heterosternus buprestoides* (Dupont) Ohaus, ♀.
Type. (ex-coll. Mniszech.)

ENTOMOLOGIE ÉCONOMIQUE

COURRIER DE LA STATION ENTOMOLOGIQUE

Mai 1911 (1)

6. C. F. E. C., à P. (Seine). — *Insectes nuisibles aux Cotonniers à Madagascar.* Les spécimens reçus appartiennent à trois espèces de *Curculionidae : Cryptorhynchus mangiferae* Fabricius, *Alcides* sp., *Desmidophorus* sp. Ces insectes, « creusant les tiges des cotonniers, produisent des dégâts considérables ». — Traitement : destruction de toutes les tiges atteintes; abris-pièges.

6. D., à L. (Loiret). — *Nematus ribesii* Scopoli. « S'attaquent surtout aux groseilliers épineux ». — Traitement : récolte des fausses-chenilles; poudrage à la chaux pour les jeunes.

8. M., à R. (Haute-Saône). — I. *Aphis pruni* Fabricius. — Traitement : pulvérisations à l'aide des liquides suivants :

N° 1	Eau	1000	grammes.
	Nicotine concentrée	30	—
N° 2	Eau	1000	grammes.
	Savon noir en pâte.............	50	—
N° 3	Eau	1000	grammes.
	Carbonate de soude............	25	—
	Copeaux de quassia............	20	—

Pour préparer cette dernière solution, on fait bouillir les copeaux de quassia pendant 12 minutes dans la quantité d'eau

(1) Le chiffre en tête de chaque paragraphe est le quantième datant la demande de renseignements analysée dans ce même paragraphe.

prescrite. On ajoute ensuite le carbonate de soude qui se dissout pendant le refroidissement.

Toutes ces solutions doivent s'employer froides; on les projette sur les pucerons avec un pulvérisateur ou en aspersions. Comme les plantes ne présentent pas toutes le même degré de résistance, il est bon de faire un essai préalable de manière à s'assurer que le liquide ne brûle pas les feuilles; s'il en était ainsi, il faudrait ajouter un peu d'eau.

Le corps des pucerons est recouvert d'une sécrétion cireuse qui empêche le liquide de les mouiller; le savon et le carbonate de soude dissolvent cette substance; il faudra toujours tenir compte de ces particularités dans la composition des liquides insecticides employés contre les pucerons.

II. *Rhynchites caeruleus* Degeer. — Traitement : récolte des insectes et bourgeons coupés.

8. C., à R. (Vendée). — *Phyllotreta nemorum* Linné. « Ces insectes dévorent tous les choux en pépinière de notre contrée ». — Traitement : badigeonner une planchette avec du goudron et la promener au-dessus des plantes; les Altises en sautant se collent sur la planchette.

S'il s'agit d'un champ, on peut fixer la planchette obliquement à l'avant d'une brouette que l'on roule devant soi.

En même temps que les planchettes goudronnées, on peut répandre sur le sol de la sciure de bois imbibée de goudron clair; le résultat est le même.

On pourra agir contre les larves en répandant, sur les semis, une poudre composée ainsi qu'il suit :

Dose pour *1 mètre carré*	Chaux vive en poudre...............	500 gr.
	Carbonate de soude en poudre....	25 —

La chaux exerce immédiatement son action sur les larves; quant au carbonate de soude, il se dissout petit à petit et agira sur les nymphes abritées dans la terre.

Comme les Altises produisent trois ou quatre générations par an, il est bon de combiner ces divers traitements et de les continuer pendant toute la belle saison.

10. R., à B. (Seine-et-Marne). — *Phyllodecta vulgatissima* Linné. Nuisible à l'osier. — Traitement : récolte au parapluie. Pulvérisation avec :

Jus de tabac riche (nicotine titrée).........	3 kil.
Savon noir	2 —
Eau	100 litres.

11. A., à G. (Vosges). — Cecidies de *Phytoptus similis* Nalepa sur prunier. — Traitement : fleur de soufre.

12. D., à C. (Ille-et-Vilaine). — I. Limaces. — Traitement : 1° la chaux vive est excellente, mais elle perd rapidement ses qualités quand elle vient à mouiller. Il est donc bon de lui adjoindre des poudres sèches et astringentes qui augmenteront son activité. On peut utiliser les cendres, la suie, la sciure de bois tamisée, mais surtout la poussière fine des écorces de chêne que l'on peut se procurer en grande quantité dans les moulins à tan.

Toutes ces substances, soit seules, soit en mélange, doivent être répandues le soir, au moment où les limaces sortent en grand nombre.

2° Concurremment avec les poudres indiquées ci-dessus, il est bon d'employer les *pièges* et les *plantes-pièges*.

Pièges. — On place, autour des plates-bandes, des planches que l'on charge avec des pierres; de temps en temps, on arrose la terre en dessous pour entretenir l'humidité et on dispose, sous la planche, des feuilles de laitue, des tranches de pommes de terre, de carottes, etc. Les limaces se réfugient en grand nombre sous ces abris pendant le jour; on les tue chaque soir et, s'il y a lieu, on renouvelle l'appât.

Les limaces sont également attirées par le son; une bordure de son humide, disposée autour d'une plate-bande, préserve très bien les jeunes semis et leur permet de prendre de la force.

Plantes-pièges. — S'il s'agit d'un champ, le mieux est de sacrifier tout autour quelques sillons en bordure (deux ou trois suffisent). On sème sur ces sillons des plantes que les limaces recherchent avec avidité : laitues, choux, etc. Généralement les

limaces s'attardent à ces semis et les plantes de l'intérieur souffrent beaucoup moins.

Au lieu de semis, on peut même se contenter de disposer autour du champ des feuilles de choux, de laitues, de robinier, auxquelles on adjoint des pommes de terre et des carottes coupées en tranches minces.

Le sulfate de fer (*couperose verte*), broyé en poudre grossière et mélangé à la suie réussit aussi très bien; on le dispose en bordure assez épaisse autour des plants à protéger.

II. *Pigeons* s'attaquant aux semis dans les jardins. — Traitement : couvrir les semis de branchages ou d'un réseau de ficelles.

12. B., à S.-F. (Rhône). — I. *Conchylis ambiguella* Hb. — Traitement : EN HIVER : décorticage; opération consistant à dépouiller le cep de ses vieilles écorces (qui sont recueillies sur des toiles et brûlées), au moyen de couteaux, raclettes, gants métalliques. Le décorticage est nécessaire seulement tous les deux ou trois ans; les autres années, le remplacer par un badigeonnage à la chaux ou mieux au sulfate de fer (bouillie à 15 pour cent de sulfate de fer par exemple). Le décorticage coûte environ 120 francs par hectare de 10.000 pieds.

Au printemps, traiter les jeunes grappes, avant la ponte, par une bouillie cuprique quelconque additionnée de 1 kil. 250 de jus de tabac riche (ou nicotine titrée) vendu par l'Administration des Tabacs.

EN ÉTÉ : autres traitements semblables avant la ponte de la seconde génération, c'est-à-dire dès l'apparition des papillons.

Ramasser et brûler les chrysalides, en juillet, opération facilitée par l'emploi d'abris artificiels (vieux paillons, paquets de broussailles, vieux journaux, etc.), placés à portée des chenilles. Effectuer le ramassage au moment où les chrysalides sont le plus nombreuses, c'est-à-dire 4 ou 5 jours après l'apparition des premiers papillons. Ramassage et ébouillantage des grains piqués.

II. *Haltica ampelophaga* Guérin. — Traitement : comme pour *Phyllotreta nemorum* L. (voir plus haut), en ajoutant l'emploi des entonnoirs à Altises.

13. T., à A. (Vienne). — *Rynchites caeruleus* Degeer. S'attaquerait au poirier, pommier, pêcher, vigne. — Traitement (voir plus haut). Nous avons demandé des échantillons pris sur la vigne, mais n'avons rien reçu.

13. L., à V. (Seine-et-Oise). — *Limaces*. — Traitement (voir plus haut).

14. P., à N. (Loire-Inférieure). — Envoi de *47 insectes pour détermination* (aucune espèce particulièrement intéressante).

16. D., à M. (Pas-de-Calais). — I. *Aphrophora spumaria* nuisible aux Fuchsia. « La plante ne fleurit plus et dépérit ». — Traitement : poudrage à la chaux.

II. *Sclerotinia Fuckeliana* de Bary (pourriture grise) sur Pelargonium. — Traitement : aérer les plantes, éviter l'humidité, arroser avec :

Eau	10	litres.
Sulfate de cuivre	25	gr.
Ammoniaque	24	—

17. C., à S. (Seine-et-Marne). — *Tetranychus telarius* sur poiriers en espalier. — Traitement : le tétranique s'attaque surtout aux plantes chétives et souffrant de la sécheresse; on fera donc avant tout des arrosages copieux.

Il craint fort l'humidité et l'on pourra probablement s'en débarrasser par de simples pulvérisations d'eau fraîche que l'on devra diriger sur les deux faces du feuillage.

Si les pulvérisations à l'eau simple ne suffisent pas, on fera un poudrage à la fleur de soufre ou à la fleur de soufre mélangée de chaux vive en poudre (1/2 kil. de chaux pour 1 kil. de soufre). Le savon noir (1/2 kil. pour cent litres d'eau) peut également être utilisé avec avantage.

19. Q., à Q. (Finistère). — *Olethreutes variegana* Hb. « Dévastent les pommiers en espalier dès que les feuilles commencent à pousser ». — Traitement : récolte et destruction des pousses attaquées.

20. R., à D. (Ille-et-Vilaine). — *Cimex lectularius*. — Traitement : supprimer tous les refuges où peuvent s'abriter leurs larves, par conséquent entretenir les parquets en très bon état de propreté, les passer au lait de cire et à l'encaustique très liquide [1].

Remplir de mastic ou de peinture toutes les fentes des murailles et du plafond. Ne pas hésiter, à l'occasion, à enlever les papiers de tentures et laver les murs, à deux ou trois reprises différentes, avec de l'essence minérale ou de la benzine, avant de replacer le papier. Bien appliquer les plinthes contre les murailles afin qu'il ne reste aucun passage.

En ce qui concerne l'ameublement des pièces, il faut, de toute nécessité, démonter les meubles et surtout les lits, désinfecter chacune des parties en les plaçant pendant 20 minutes dans une étuve sèche à 80 degrés ou dans un four de boulanger si l'on n'a pas d'étuve à sa disposition.

Pour les lits en fer, si l'on ne veut pas en soumettre les diverses pièces à l'étuve, on peut se contenter de les flamber après les avoir enduits de benzine ou d'essence minérale, de manière à tuer, par la chaleur, tous les parasites qu'ils peuvent renfermer.

Même lorsqu'on aura pris tous ces soins, il est rare qu'on soit débarrassé du premier coup des punaises; il faut persister et continuer le traitement à intervalles assez rapprochés (toutes les semaines, par exemple), jusqu'à ce qu'on soit bien assuré de la disparition des parasites, surtout pendant l'été.

Dans l'intervalle de ces traitements généraux, il ne faudra pas négliger de recourir à l'action des Insecticides. Le liquide

---

(1) *Encaustique*. — Dissolution de cire dans l'essence de térébenthine; la préparer à froid ou au bain-marie, parce que l'essence de térébenthine est très inflammable.

le plus efficace de tous est évidemment la benzine ou l'essence minérale (lavage des murs et des parquets) ; seulement, comme ces liquides sont très inflammables, il ne faudra les employer qu'avec les plus grandes précautions et loin de toute flamme.

Enfin, on peut encore utiliser le gaz sulfureux obtenu par la combustion du soufre ; on fera brûler, dans les pièces envahies par les punaises, un mélange de soufre et de salpêtre bien sec, calculé à raison de 30 grammes de soufre et 20 grammes de salpêtre par mètre cube d'air.

Les vapeurs d'anhydride sulfureux, pour être efficaces, doivent agir pendant très longtemps (24 heures environ) ; il faudra, au préalable, enlever tous les objets qui pourraient être détériorés par les vapeurs sulfureuses : tapisserie, tableaux, etc.

Pour détruire les amas d'œufs des punaises, faire pénétrer, à l'aide d'un pinceau, de l'essence minérale ou de la benzine dans les fentes du parquet, des boiseries murales, des lits, etc.

Enfin, là où on ne peut, ou si l'on ne veut pas employer l'essence, insuffler de la poudre à punaises (Poudre de Pyrèthre) dans les fentes des meubles et de boiseries. Ne pas oublier que cette poudre n'a d'action que si elle est très fraîche ; de plus, comme son prix est assez élevé, on la falsifie souvent avec des substances inertes, ce qui rend, cela se conçoit, son emploi tout à fait inefficace.

20. D., à L. (Hautes-Pyrénées). — *Platyparea poeciloptera* Schrank. — Traitement : détruire les turions à l'automne. Pour cette saison, protéger les souches avec des cloches métalliques (couvre-plats).

22. V., à V. (Seine). — *Sphaerotheca pannosa* (Wallr.) Lév. (blanc du rosier). — Traitement : pulvérisations avec :

Eau...	10 litres.
Permanganate de potassium....................	125 gr.

23. M., à R. (Haute-Saône). — Larves de *Syrphus* et de *Coccinellidae* (l'état des échantillons ne permet pas une détermination précise). Trouvés avec *Aphis pruni* et supposés nuisibles. — Réponse : insectes utiles.

24. F., à P. (Oise). — *Anthonomus pomorum* Linné. — Traitement : I. — Comme pour le hanneton, la récolte des anthonomes doit se faire de très bonne heure, au printemps, au moment où les bourgeons commencent à débourrer.

On place sur le sol, sous les arbres, une bâche fendue jusqu'au milieu et portant une échancrure pour envelopper le tronc; il suffit ensuite de faire tomber les anthonomes dans la bâche en secouant les branches.

M. Hérissant, directeur de l'Ecole d'agriculture des Trois-Croix, près Rennes, qui a appliqué ce procédé avec succès sur une très grande échelle, recommande de pratiquer l'anthonomage deux fois s'il y a beaucoup d'insectes. En dehors de l'achat de la bâche, les dépenses occasionnées par ce procédé sont insignifiantes et les résultats récompensent toujours largement la peine qu'on s'est donnée. Mais il faudrait que ce procédé fût appliqué partout en même temps, dans les régions infestées.

Brûler avec soin tous les insectes et tous les débris qui tomberont dans la bâche.

II. — Il est beaucoup plus difficile de combattre les adultes qui s'abritent pendant l'hiver dans les crevasses des écorces ou même probablement sous la terre, au pied des arbres. Cependant, il est bon de ne pas négliger ce soin. Pour cela, on dépose au pied des arbres, vers la fin d'août ou le courant de septembre, des abris artificiels composés de brindilles, d'écorces ou de feuilles sèches. A la fin de l'hiver, c'est-à-dire vers fin février, on enlèvera tous ces abris avec un peu de la terre qui est dessous et on les brûlera.

III. — Il ne faut pas non plus négliger d'enlever à la main tous les boutons roussis (*clous de girofle*) qui renferment des larves d'anthonomes.

25. W., à P. (Seine). — *Gryllotalpa vulgaris.* « Mon jardin est, cette année, littéralement ravagé par les courtilières ». — Traitement : vers la fin de septembre, on creuse dans le sol un certain nombre de petites tranchées espacées de 2 m. 50 à 3 m.,

profondes de 30 cent., larges de 25 cent. et dirigées, autant que possible, dans le sens de la plus grande pente du terrain.

On remplit ensuite ces tranchées avec du fumier de cheval frais et contenant une assez forte proportion de crottin; on recouvre avec de la terre pour niveler, puis on sème quelques plantes précoces : laitue, navette, etc.

En parcourant leurs galeries, les courtilières rencontreront ces tranchées et viendront s'y réfugier en grand nombre pour passer l'hiver.

Au printemps de l'année suivante (du 25 avril au 10 mai), on ouvrira les tranchées en commençant par l'une de leurs extrémités et on rejettera, au fur et à mesure, le fumier sur le sol. Pendant cette opération, on rencontrera un grand nombre de courtilières à tous les états; il sera alors facile de les détruire en les écrasant.

Ce procédé, peu coûteux, ne gêne presque pas la culture du sol; il n'a qu'un inconvénient, c'est que, dans les terrains infestés, il faut le répéter pendant deux ou trois années consécutives pour se débarrasser complètement des courtilières.

Il est bon aussi de ne pas négliger complètement l'emploi des pièges, par exemple des vases enfoncés en terre, de manière à affleurer le sol. On place, au fond de ces vases, quelques centimètres d'eau recouverte d'un peu d'huile (le moins possible). Toutes les courtilières qui y tombent se noient.

25. C., à P. (Maine-et-Loire). — I. *Anthonomus pomorum*. — Traitement (voir plus haut).

II. *Carpocapsa pomonella* L. — Traitement : en hiver, gratter soigneusement les vieilles écorces, mousses, lichens, etc., qui recouvrent le tronc des arbres et les grosses branches. Chauler ensuite les arbres, ou mieux y pulvériser une bouillie bordelaise à 8 pour cent de sulfate de cuivre; biner la terre plusieurs fois au pied des arbres pour ramener à la surface les chrysalides qui ont pu se former dans le sol. Si les arbres ont été nettoyés l'année précédente et sont propres, fixer autour des troncs des abris fabriqués par exemple avec de vieux paillons que l'on

enlèvera avant la fin de l'hiver pour les brûler. Tenir également en bon état de propreté les fruitiers où l'on conserve les fruits l'hiver; passer annuellement les murs à la chaux, etc.

Pendant tout l'été, récolter les fruits véreux avant leur chute ou aussitôt après, les détruire avant la sortie du ver.

Pour protéger les fruits de luxe, les ensacher aussitôt après la floraison. Enlever les sacs quelque temps avant la récolte afin de permettre la coloration des fruits.

III. *Venturia pirina* Aderhold (tavelure). — Traitement : enlever soigneusement, à la taille, tous les rameaux portant des taches de tavelure, les brûler.

Râcler les vieilles écorces, mousses, lichens, etc. Puis badigeonner le tronc et les branches avec une bouillie bordelaise contenant 8 pour cent de sulfate de cuivre ou avec une solution de sulfate de fer à 15 pour cent.

Aussitôt après la floraison, faire une pulvérisation de bouillie bordelaise bien neutre et ne dosant que 1,5 pour cent de sulfate de cuivre au maximum pour 100 litres d'eau.

Il peut être utile de répéter ce dernier traitement deux ou trois fois pendant le cours de la végétation.

Pour préserver plus sûrement les fruits de luxe, les ensacher aussitôt après la floraison. Enlever les sacs quelque temps avant la récolte pour permettre la coloration.

25. B., à R. (Seine-et-Oise). — *Fourmis*. — Traitement : I. *Dans les jardins*. — Très souvent, les fourmis s'installent dans les plates-bandes des potagers; alors il n'est pas difficile de s'en défaire. Comme ces insectes redoutent beaucoup l'excès d'humidité, il faut creuser légèrement la terre en forme de cuvette et verser chaque jour, en ce point, 5 à 6 arrosoirs d'eau; les galeries sont noyées et beaucoup de larves meurent; quant aux fourmis adultes, elles déguerpissent rapidement; ce traitement ne gêne nullement la culture, bien au contraire.

II. *Au pied des arbres*. — Pour empêcher les fourmis de grimper sur les arbres, il suffit d'entourer le tronc avec une bande gluante de 20 centimètres de hauteur.

Les bandes gluantes s'obtiennent :

1° Soit directement avec de la glu;

2° Soit avec du goudron;

3° Soit avec un mélange ainsi composé :

Huile de lin bouillie	500 gr.
Poix	500 —
Résine	150 —

Il faut rafraîchir la bande dès qu'elle se dessèche; quant à la substance gluante, elle peut être fixée directement sur l'écorce, sur une toile ou sur un papier d'emballage un peu fort.

Un autre moyen excellent pour empêcher les fourmis de grimper aux arbres est l'emploi des pièges; les pièges ne sont autre chose que des éponges imbibées d'eau miellée et placées sur le passage des fourmis. Chaque soir on jette l'éponge dans l'eau bouillante pour détruire les fourmis qu'elle renferme.

III. — Souvent aussi les fourmis envahissent les habitations et pénètrent jusque dans les placards où l'on conserve les aliments. Dans la plupart de ces cas, les fourmis viennent du dehors et il suffirait de boucher avec du mastic, avec du plâtre, les trous qui leur donnent accès.

Si la chose est impossible, des bandes gluantes, larges de 2 centimètres, disposées en travers de leur chemin, suffisent souvent pour les arrêter.

Dans les placards, les ménagères préserveront le sucre, les confitures, etc., en plaçant les vases qui les contiennent au milieu d'une assiette avec de l'eau.

Si l'on peut parvenir jusqu'à la fourmilière, quelques centimètres cubes de benzine, versés au bon endroit, la détruiront radicalement (ne pas oublier que ce liquide est très inflammable et qu'il ne doit jamais être manipulé à la lumière).

Si la fourmilière est dans la terre et qu'on puisse l'ouvrir largement, on la détruira en jetant à l'intérieur un ou deux kilogrammes de chlorure de chaux. On recouvre de terre et on arrose avec de l'eau acidulée. Cette substance laissera dégager en abondance du chlore qui tuera les fourmis.

26. M., à T. (Ille-et-Vilaine). — *Plomb des arbres fruitiers.* Sur prunier en espalier. — Traitement : rajeunissement de l'arbre malade. Chaulage ou mieux apport de scories de déphosphoration.

27. T., à R. (Ille-et-Vilaine). — *Aphrophora spumaria.* « Pullulent dans mon jardin et s'attaquent principalement à mes fraisiers ». — Traitement (voir plus haut).

27. E., à S.-D. (Rhône). — I. *Fourmis.* — Traitement (voir plus haut).

II. *Guêpes.* — Traitement : on peut détruire un certain nombre de guêpes dans les lieux mêmes où elles exercent leurs ravages, au moyen de bouteilles spéciales que l'on trouve chez tous les marchands de verrerie, et qui servent surtout à la destruction des mouches. Mais le nombre d'insectes ainsi supprimés est insignifiant, relativement aux milliers d'individus qui habitent un nid et que l'on peut détruire facilement d'un seul coup.

Recherche des nids. — Il ne suffit pas de s'attaquer aux quelques nids que l'on pourra découvrir fortuitement. Il faut procéder à leur recherche méthodique dans un rayon aussi grand que possible, autour de la maison ou du jardin que les guêpes ont choisi comme théâtre de leurs exploits.

Dans une prairie d'un hectare, par exemple, on se placera sur un des bords, ayant devant soi le côté situé dans l'ombre d'une haie, d'une ligne d'arbres ou d'un mur. S'il y a un ou plusieurs nids dans la prairie et si on a pris une position convenable par rapport à eux [1], on ne tardera pas à voir voler sur le fond sombre considéré, de nombreuses guêpes allant en deux sens opposés : les unes rentrent au nid tandis que les autres s'en éloignent. On remarquera qu'en général la direction suivie par

(1) Dans le cas contraire, il faudrait choisir un autre poste d'observation et revenir au besoin à une autre heure de la journée si l'éclairement n'est pas convenable.

celles qui volent dans l'un des deux sens va en s'abaissant vers le sol, tandis que les autres volent, au contraire, en s'élevant; ce sont les premières qui rentrent au nid. On se déplacera de quelques mètres vers la partie de la prairie qu'elles indiquent; on s'arrêtera pour faire une nouvelle observation qui précisera encore la situation du nid, on avancera encore quelque peu, etc., et bientôt on sera conduit près du nid dont on ne verra naturellement que l'entrée, le reste étant caché généralement dans le sol [1]. En suivant ces indications, une personne quelque peu exercée arrive à découvrir rapidement, en un lieu donné, plusieurs nids de guêpes auprès desquels on aurait pu passer plus d'une fois sans en soupçonner l'existence.

Destruction du nid. — Un nid étant découvert, on se rendra compte, en plein jour, de sa situation exacte en prenant au besoin des points de repère; on déterminera le nombre des ouvertures (généralement une seule, parfois deux) et leurs dimensions. On reviendra ensuite après le coucher du soleil et l'on procédera, en profitant des dernières lueurs du jour, aux opérations suivantes : introduire dans chacune des ouvertures un tampon de coton ou de vieux chiffons que l'on enfonce le plus profondément possible. Verser dessus de la benzine ou de l'essence de pétrole en quantité suffisante pour le bien imbiber. Ajouter d'autres tampons jusqu'à fleur de terre en les mouillant également avec le même liquide. Compléter la fermeture au moyen d'un tampon d'argile ou d'une pierre. Le lendemain, toutes les guêpes du nid seront mortes [2].

III. *Courtilières.* — Traitement (voir plus haut).

29. L., à S.-S. (Indre-et-Loire). — *Fourmis.* — Traitement (voir plus haut).

---

(1) Cependant les guêpes frelons construisent leurs nids, le plus souvent, dans des troncs d'arbres. On examinera, pour les découvrir, les arbres plus ou moins malades situés au bord des mares, fossés, ruisseaux ou dans les bois humides.

(2) Ne pas oublier que la benzine ou l'essence de pétrole sont des liquides très inflammables, qu'il ne faut manier qu'avec précaution.

29. L., à B. (Italie). — *Gryllotalpa vulgaris.* « A infesté une culture importante d'œillets ». — Traitement (voir plus haut).

29. S., à P. (Seine). — *Ruches envahies par des fourmis.* — Traitement : récipients pleins d'eau ou bandes gluantes aux pieds des supports.

30. M., à V. (Morbihan). — *Evetria buoliana* Schiff. sur *Pinus insignis.* — Traitement : récolte et destruction des pousses attaquées.



Le Gérant,

F. GUITEL.

Sommaire du Numéro 6 d'INSECTA

Entomologie générale :

Entomologie économique :

PREMIÈRE ANNÉE JUILLET 1911 NUMÉRO 7

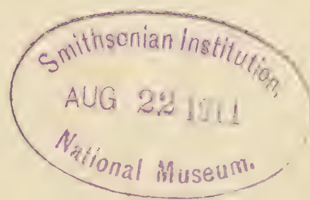
INSECTA

Revue Illustrée d'Entomologie



Publication mensuelle de la Station Entomologique
de la Faculté des Sciences de Rennes





IMPRIMERIE OBERTHUR, RENNES

1911

ENTOMOLOGIE GÉNÉRALE

« LES VIEUX AUTEURS » (1)

Mémoire sur les CLOPORTES TERRESTRES (2)

Par M. CUVIER.

1er GENRE. — 1ere SOUS-DIVISION

Les Cloportes aquatiques à quatre antennes (*Aselles de Geoffroy*) font la nuance entre les Cloportes terrestres et les petites Squilles (*Gammarus Fabr.*) qui elles-mêmes joignent les Aselles aux Ecrevisses à longue queue (*Astacus Fab.*) par une chaîne presque continue.

Ici, comme ailleurs, la nature ne fait point de saut, et il existe un Cloporte terrestre, semblable en tout aux autres, qui se rapproche des Aselles par une sorte de rudiment qui représente leurs secondes antennes. C'est par lui que je commencerai mon énumération ; je le nomme :

1. ONISCUS HYPNORUM *antennis subquaternis, appendicibus lateralibus caudæ bisetis, seta interna longiore tenuiore.* Pl. 26. Fig. 3.

(1) V. *Insecta*, I, p. 13.

(2) Cet article a été publié en 1792, à la page 18 du tome II du *Journal d'Histoire naturelle*. La planche qui doit l'accompagner paraîtra dans le prochain numéro d'*Insecta*.

Son corps est oblong, légèrement convexe, lisse, marbré de brun et de fauve, composé de sept demi-anneaux sans compter la tête ni la queue, et long de quatre lignes, sur trois de large.

Les yeux sont noirs triangulaires, situés à chaque côté de la tête et composés chacun d'environ quinze petits.

Les antennes sont au-dessus des yeux; Leur premier article est très court; le suivant a endedans un crochet qui porte un petit corps cylindrique représentant l'antenne secondaire des aselles; les trois autres sont allongés; enfin l'antenne est terminée par une soie flexible de dix articulations. Pl. 26. Fig. 4.

La queue, ou la partie du corps qui ne porte point de pieds sous elle, est formée de cinq demi-anneaux, et d'une écaille trilobée qui porte de chaque côté une petite appendice ovale, terminée par deux soyes; l'intérieure plus fine et plus longue; l'extérieure plus grosse et plus courte. Fig. 5.

Sous chacun des demi-anneaux du corps est une paire de pieds. Il y en a donc en tout 14. La queue a, au lieu de pieds, cinq paires d'écailles qui se recouvrent, comme celles de la queue des Couleuvres.

Ce Cloporte se trouve sous les mousses. Il est rare.

2. Je vais maintenant décrire et dessiner l'*Oniscus oceanicus* de Linné. Quoique connu depuis long-tems, comme il fait une sorte de nuance entre le précédent et ceux qui suivent, il sera intéressant de le voir dans le même tableau.

ONISCUS OCEANICUS, *scaber antennis binis, appendicibus lateralibus caudæ bisetis, setis æqualibus.* Fig. 1.

Il est de la grandeur et de la forme du précédent, dont il diffère par les articles suivans :

1° Ses antennes n'ont point d'appendice à leur base, mais le nombre d'articulations est le même.

2° Son corps est moins allongé, plus convexe et comme chagriné.

3° L'écaille qui termine la queue est dentelée; les deux soies de ses appendices sont égales entr'elles. Fig. 2.

On le trouve en assez petit nombre sur les roches du bord de la mer.

Ces deux espèces forment dans le genre des Cloportes terrestres une sous-division, qui se distingue des suivantes par la forme singulière de la queue, et par le grand nombre des articulations de la petite soie qui termine leurs antennes.

IIeme Sous-Division

3. Oniscus muscorum, *lævis mucrone caudæ appendicibus sub caudalibus breviore.* Fig. 6.

Le corps a la même forme qu'au n° 1. Il est souvent un peu plus grand; tantôt marbré de brun, tantôt de roux, tantôt de jaune.

La petite soie qui termine les antennes, n'a que trois articulations. Fig. 8.

L'écaille qui termine la queue a une pointe très-petite au milieu, et de chaque côté une appendice pointue, de deux pièces. On observe sous la pointe du milieu deux autres appendices bien plus longues qu'elle, et presque égales à celle de côté. Fig. 7.

On trouve aussi cette espèce sous les mousses et sous les pierres, en très-grande quantité.

4. Oniscus murarius, *scaber, mucrone caudæ appendicibus subcaudalibus æquali, seta antennarum terminali triarticulata.* Fig. 11.

Il est bien plus grand que le précédent, et sur-tout plus large à proportion, parce que les extrémités des demi-

anneaux du corps ne forment pas une courbe continue à leur milieu, mais s'aplatissent horizontalement.

Au-dessous de chaque œil est une petite pointe platte et saillante, qui ne se trouve pas dans l'*Oniscus muscorum*. Fig. 12. a. a.

Les antennes sont comme dans le précédent, mais la pointe de l'écaille qui termine la queue, est prolongée et couvre entièrement les appendices qui sont dessous. Les appendices de côté sont applaties. Fig. 13.

5. ONISCUS ASELLUS, *scaber mucrone caudæ appendicibus subcaudalibus æquali; seta terminali antennarum triarticulata.* Fig. 9.

Est en tout semblable au précédent; seulement le corps est moins large, plus chagriné, et les antennes sont terminées par une soie qui n'a que deux articulations, comme dans les espèces de la troisième sous-division. Fig. 10.

Cette espèce est la plus commune, et c'est pour cette seule raison que je lui applique la dénomination d'*asellus*, car le caractère spécifique assigné par Linné à son *asellus*, conviendroit également bien aux trois espèces de cette famille.

Le caractère qui les sépare des deux autres sous-divisions est dans les deux appendices subcaudales qui n'appartiennent qu'à ces trois espèces.

(A suivre).

ENTOMOLOGIE ÉCONOMIQUE

Sur quelques parasites des Chênes en Ille-et-Vilaine et dans la Loire-Inférieure

Par A. Vuillet

Dans toute la partie orientale de la péninsule armoricaine, les chênes (*Quercus sessiliflora* et surtout *Q. pedunculata*) ont, au point de vue économique, une importance considérable. Non seulement ils y constituent des forêts étendues, mais encore ils forment la grande majorité des arbres plantés partout dans les haies et sur les talus qui limitent les différentes pièces de terre. Ces arbres sont presque toujours exploités en têtards ou en arbres d'émonde et fournissent ainsi du bois de chauffage pour les besoins des fermiers.

Or, depuis 1908, cette essence a eu à lutter, dans notre région, avec différents fléaux dont les conséquences destructives, déjà fort importantes sur certains points, sont partout de nature à donner des inquiétudes sérieuses pour l'avenir.

En 1908 et en 1909, sur la presque totalité des deux départements que nous envisageons spécialement, tous les chênes souffrirent sérieusement des atteintes du cryptogame actuellement connu sous le nom d'*Oïdium quercinum*. Naturellement, les têtards et les arbres d'émonde furent surtout malades, mais nous pensons que nulle part la maladie ne fut assez grave pour amener la mort de ces arbres.

Un second fléau, heureusement plus localisé, eut des effets plus désastreux : en 1908, une véritable invasion de *Liparis dispar*, aidé sur certains points par *Liparis chrysorrhœa*, sévit dans une région assez vaste s'étendant à la fois sur les départements d'Ille-et-Vilaine, de Maine-et-Loire et de Loire-Inférieure.

Nos figures 2 à 6 (1) donnent une idée des dégâts que l'on put



Fig. 1. — Nid d'hiver de *Liparis chrysorrhœa* sur chêne rouvre.

observer dans ce dernier département en juin 1909. Des hectares de chênes furent totalement privés de leurs feuilles, les chenilles

(1) Elles représentent divers points d'un grand bois de chênes, exploité en taillis pour la production du tan, situé dans la propriété de M. L. Bureau, le savant directeur du Muséum de Nantes, à la Meilleraye-de-Bretagne. Les photographies furent prises par les soins de M. R. Oberthür qui, en juin 1909, visita à deux reprises cette localité intéressante, d'abord avec MM. L.-O. Howard, *Chief of the Bureau of Entomology* de Washington et Dr P. Marchal, directeur de la Station entomologique de Paris, puis avec MM. C. Oberthür et G.-J. Arrow du *British Museum*. En juin 1910, MM. R. Oberthür et L.-O. Howard firent une nouvelle visite à ces bois où les chenilles de *L. dispar* étaient devenues introuvables. J'eus alors l'honneur d'être du voyage et je saisis maintenant l'occasion qui m'est offerte de renouveler à M. Bureau l'expression de ma reconnaissance pour l'excellente journée que j'ai passée sur son beau domaine.



Fig. 2. — Bois de chênes rouvres ravagé par les chenilles de *Liparis dispar*.
Propriété de M. Louis Bureau à La Meilleraye-de-Bretagne (Loire-Inférieure). Juin 1909.
Au premier plan se trouvent les rives d'un étang alors à sec.

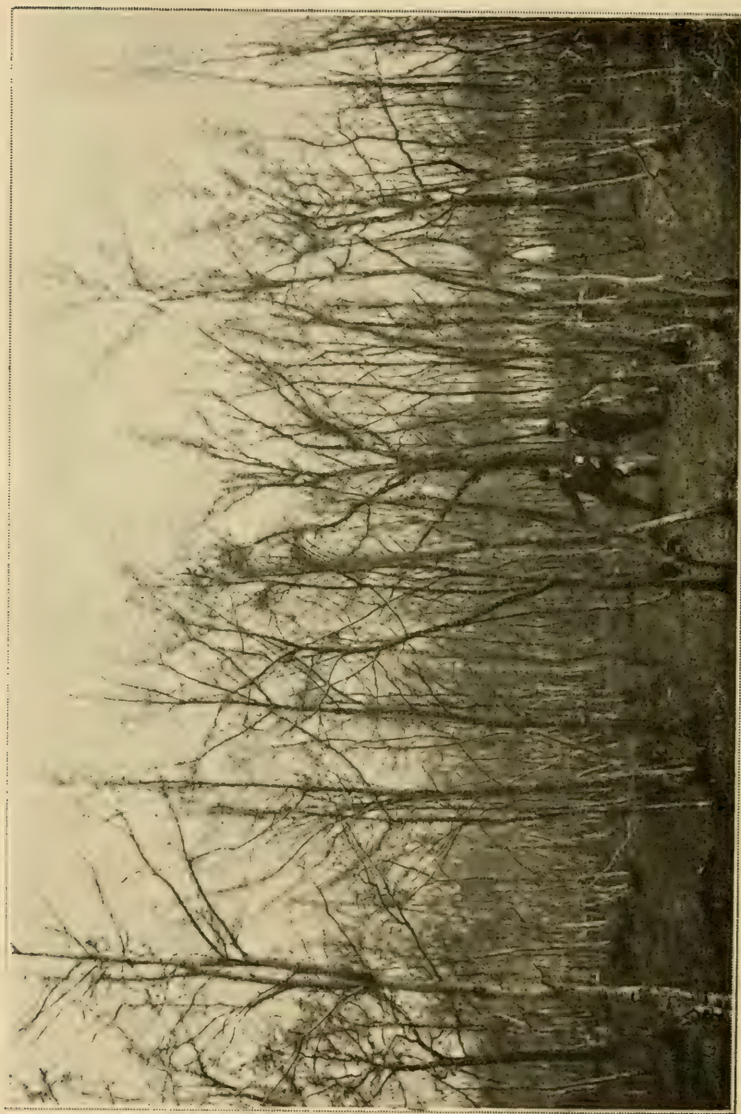


Fig. 3. — Une autre région du bois représenté figure 2, photographiée le même jour. Cette vue permet d'apprécier l'état de dévastation du sous-bois.

s'attaquèrent ensuite au sous-bois, ne respectant guère que le lierre. Mais bientôt, ainsi que cela a été constaté d'autres fois



Fig. 4. — Le même bois de chênes vu sous un autre aspect, le même jour.

en pareille circonstance, une mortalité énorme vint réduire presque à rien, au cours de l'été, le nombre des chenilles et les arbres purent pousser de nouvelles feuilles. Malheureusement le

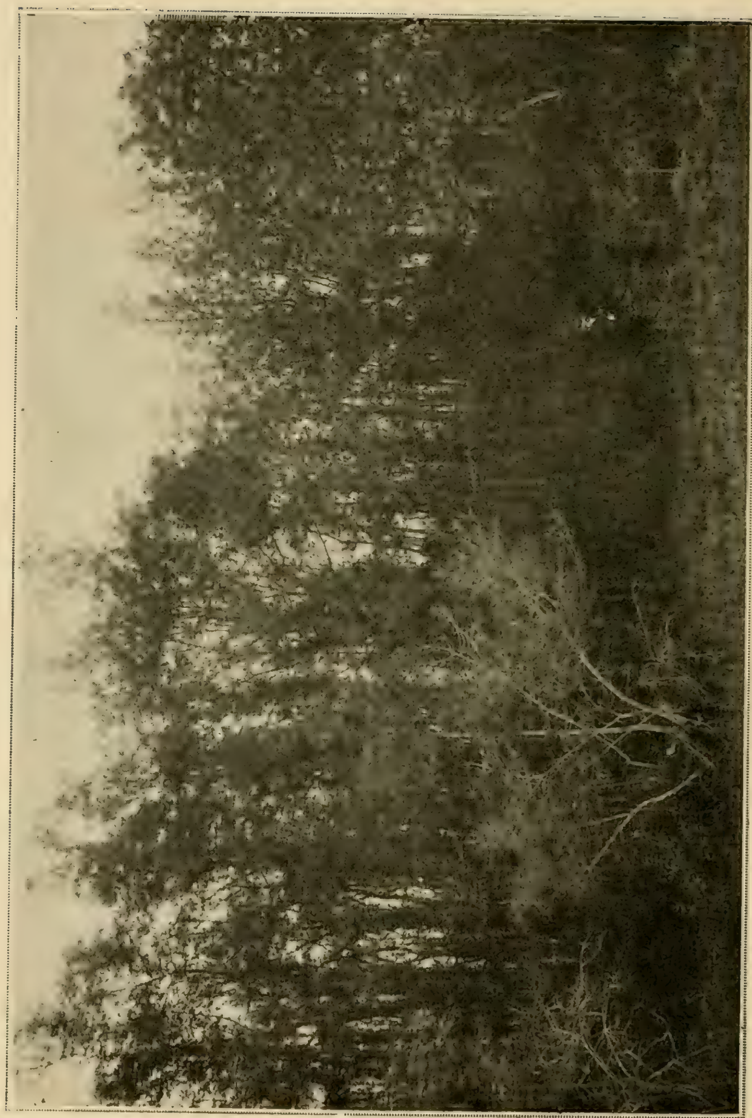


Fig. 5. — Une autre partie du bois représenté fig. 2-4, très peu envahie par les chenilles.
Photographie prise le même jour que les précédentes.



Fig. 6. — Promenade, en juin, dans un bois sans ombrage.

P. Boulé (Rennes). R. Oberthür (Rennes). L. Bureau (Nantes). G.-J. Arrow (Londres). Ch. Oberthür (Rennes).

« blanc » (*Oïdium quercinum*) vint détruire à leur tour les nouvelles pousses à peine développées. Beaucoup de chênes furent tués radicalement, en pleine vigueur. D'autre part, en parcourant, durant l'été 1910, le territoire de certaines communes du sud de l'Ille-et-Vilaine ou du nord-ouest de Maine-et-Loire, nous pouvions compter le long des routes une dizaine de grands chênes *totalement* morts par kilomètre. Et dans les mêmes localités, la même année, le *Liparis dispar*, auteur du mal, était *à peu près introuvable*. Les habitants de ces communes, interrogés à plusieurs reprises, spécifièrent bien que la mort des arbres était due aux chenilles et non au « blanc ».

En 1910, sur l'ensemble des trois départements dont nous parlons, cette dernière maladie, le blanc, sévit d'une façon peu intense; cependant, là où le chêne est exploité en taillis pour la production de l'écorce tannifère, il ne fut pas sans causer des dégâts notables. Dans ces circonstances, en effet, les jeunes pousses venues sur des souches affaiblies déjà avant leur exploitation, peuvent être tuées par un développement intensif d'oïdium et la mort de la souche même peut en résulter.

Quoi qu'il en soit, les chenilles ayant cessé leurs ravages et l'oïdium diminuant d'intensité, on pouvait espérer que les arbres reprendraient en peu d'années leur vigueur primitive. Malheureusement, d'une part l'*Oïdium quercinum* paraît agir cette année (1911) d'une façon plus virulente, d'autre part de nouveaux ennemis sont venus s'attaquer aux feuillages du rouvre.

Sur certains points de l'Ille-et-Vilaine, notamment sur le territoire de la commune de Saint-Jacques, au sud de Rennes, les bosquets au bord des routes présentaient, au début de juin, un aspect lamentable; en s'approchant on constatait que les feuilles étaient en grande partie dévorées par les hannetons (*Melolontha vulgaris*) dont quelques-uns étaient encore à l'œuvre. Les mêmes arbres étaient d'ailleurs envahis par une multitude d'autres parasites (Aphidiens, Microlépidoptères, etc.).

Le 11 juin, j'observai aux environs de Pont-Réan, localité située à 13 kilomètres au sud de Rennes, une véritable invasion

de *Rhynchænus* (*Orchestes*) *quercus* Linné. Des hectares de chênes présentaient au moins 50 p. 100 de leurs feuilles attaquées par ce curculionide et il en résultait nécessairement une réduction fort importante de la surface foliaire utile (FIG. 7 et 8). A cette date, *R. quercus* achevait son développement et presque toutes



FIG. 7. — Rameau de *Quercus pedunculata* portant des mines de *Rhynchænus quercus* Linné (Ille-et-Vilaine : Saint-Jacques, juin 1911).

les feuilles minées que je pus examiner renfermaient soit une petite nymphe blanche très mobile soit un imago encore mou.

Enfin, il est un parasite du *Q. pedunculata* qui, s'il pouvait trouver partout les conditions très spéciales nécessaires à son évolution, se multiplierait volontiers sous le climat armoricain, je veux parler du *Cynips calicis* Bgsd. (FIG. 9). Depuis quelques



Fig. 8. — Feuilles de *Quercus pedunculata* minées par *R. quercus* L. Celle du milieu est vue par la face supérieure, les deux autres par leur face inférieure. La feuille de droite montre nettement la galerie larvaire initiale qui, contrairement à la règle générale, est, dans cette feuille, bien distincte de la nervure médiane (Gr. nat.).

années cet hyménoptère est très abondant à Rennes, dans le parc de M. R. Oberthür. M. J.-J. Kieffer, de Bitche, qui m'en a obligeamment fourni la détermination, me fit remarquer en même temps qu'il devait y avoir à Rennes, ou dans les environs immé-

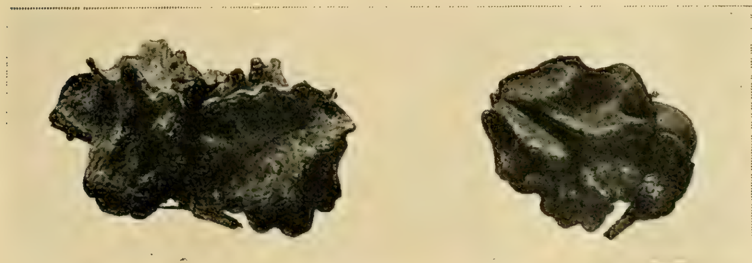


Fig. 9. — Deux glands de *Quercus pedunculata* portant des cécidies de *Cynips calicis* Bgsd. Ces glands étaient visqueux à l'état frais (Gr. nat.).

diats, des *Q. cerris*, arbre sur lequel a lieu la ponte de la génération née sur *Q. pedunculata*. Le *Q. cerris* existe, en effet, également, dans le parc de M. R. Oberthür. Dans ce parc, sur certains chênes pédonculés, la presque totalité des glands, en 1908 et 1909, portaient des cécidies de *C. calicis;* je dois ajouter que les arbres ne paraissaient pas en souffrir.

" LES VIEUX AUTEURS "

Mémoire sur l'utilité de l'étude des Insectes, etc. (*Suite*) (1)

Par G.-A. Olivier.

Les qualités venimeuses de quelques Insectes ont été plus d'une fois funestes à l'homme. Mais, il est vrai, ce n'est que sous un ciel ardent que ces qualités se développent avec toute leur énergie, et se manifestent avec danger de mort. Dans nos climats froids, et sous la zone tempérée, on voit très-peu d'exemples qui puissent attester que le venin des Insectes soit mortel. Ce venin se communique d'une manière différente : le Scorpion l'introduit au moyen de sa queue; l'Araignée, le Faucheur, la Scolopendre, au moyen de leurs pinces; la Cantharide l'exhale et le fait respirer; et si elle est prise intérieurement, quels déplorables effets ne peut-elle pas opérer!

La plupart des Insectes sont sans doute assez dangereux en réalité, pour ne pas chercher par des mensonges, à les rendre plus dangereux qu'ils ne sont. Nous ne ferons donc pas mention de tout ce qu'on a pu dire sur le venin des Araignées, et sur-tout de la Tarentule : l'observation à détruit ce qui n'étoit que l'ouvrage de l'ignorance crédule ou du charlatanisme intéressé. Cependant, si nous en croyons les récits des voyageurs, la plupart des Araignées, des Faucheurs, des Scorpions, des Scolopendres et des Jules, sont dans les régions brûlantes, des Insectes très-dangereux, et qui donnent quelquefois la mort à l'homme ou aux animaux qui ont le malheur de les toucher. Faut-il terminer ce sinistre tableau, en présentant ces nuées de Sauterelles et de Criquets, qui portent à-la-fois dans de vastes contrées habitées, la famine et les maladies contagieuses?

(1) Voir *Insecta*, I, p. 68.

Nécessité d'étudier et de connoître les Insectes, pour trouver le moyen de les détruire.

Après avoir éveillé la crainte et l'allarme sur les maux et les dangers que les Insectes doivent faire éprouver à l'homme, nous devons maintenant éveiller l'attention et l'industrie, pour chercher à nous délivrer, ou du moins à nous garantir des entreprises de pareils ennemis. Sans doute la Nature, qui a limité bien plus l'empire du mal que celui du bien, qui cherche même à faire concourir le mal au bien, a su pourvoir elle-même à notre sûreté et à notre tranquillité jusqu'à un certain point, en bornant à un espace très-court la vie des Insectes, en ne leur donnant la faculté d'agir qu'en certain tems et en certains lieux. Ainsi, tel Insecte qui pourroit manger à toute heure, est obligé d'attendre la nuit pour appaiser sa faim; tel autre, au contraire, ne peut chercher sa subsistance que pendant le jour, et ne trouve ni ne consomme rien pendant la nuit. Ajoutons que tous les pays ne sont pas également favorables à tous les Insectes. Il y en a où certains ne peuvent pas vivre; d'autres où ils ne peuvent que languir. Dans leur région favorite, ils ne sont point à couvert des dangers de toute espèce qui les menacent eux-mêmes. Souvent les orages, les pluies les affoiblissent et les font périr dans leur plus grande force; quelquefois le vent du nord, la gelée les surprennent au milieu des chaleurs, ou même avant qu'ils aient eu le tems de se prémunir contre les rigueurs de l'hiver. Parmi les végétaux, combien de plantes qui leur sont préjudiciables, et parmi les animaux, combien leur font la guerre pour s'en nourrir! Les Insectes même ne sont-ils pas les plus redoutables ennemis des Insectes? et si l'Araignée mange la Mouche, si l'Ichneumon mange l'Araignée, voyez aussi l'Hirondelle nettoyer les granges et les greniers; la Fauvette, les jardins; les Pies et les Geais les champs et les bois. Les Poissons et les Reptiles ne vivent pas moins aux dépens des Insectes; et on doit toujours reconnoître cette sage providence, qui, à notre insçu même, veille à la conservation de tous les êtres, en les faisant d'autant plus concourir à

leur destruction, que leur multiplication est plus abondante et plus nuisible.

Cependant, l'homme a reçu de la Nature même, la faculté d'imaginer les moyens de se garantir de toute injure, et le droit par conséquent de s'en servir. Quels que soient les fléaux naturels ménagés contre les Insectes, ce dernier fléau lui-même est encore bien loin d'être aussi détruit qu'il pourroit l'être. Avancer que l'homme peut par son industrie beaucoup diminuer la somme des maux que les Insectes lui occasionnent, mais qu'il a besoin de l'étude même des Insectes, pour chercher et trouver les moyens dont son industrie peut faire usage, n'est pas une proposition qui puisse être susceptible de contradiction. Mais combien de fois n'a-t-il pas été la dupe de l'ignorance et de la superstition qui en est une suite? Combien de fois une confiance aveugle dans les amulettes, les talismans et les exorcismes ne lui a-t-elle pas fait négliger l'emploi des moyens plus efficaces? S'il est des erreurs dangereuses, ce sont sans doute celles qui, laissant l'homme dans une sécurité parfaite, le plongent dans le repos et l'indolence, et l'empêchent d'avoir recours aux moyens que son industrie pourroit lui suggérer, afin de se délivrer de ses ennemis. Un devoir sacré sans doute pour le Naturaliste, c'est de chercher à produire les causes naturelles capables de détruire les causes surnaturelles dont la superstition profite aux dépens de la confiante crédulité. Ainsi, on ne doit pas s'étonner si, à la suite d'un exorcisme, on voit quelquefois, il est vrai les Chenilles disparoître promptement. On ne s'apperçoit d'abord des ravages et de l'existence des Insectes, que lorsqu'ils ont déjà acquis une grande partie de leur développement; et avant que la cérémonie religieuse ait été provoquée au point de forcer toutes les lenteurs que le ministre du culte apporte ordinairement, les Chenilles touchent au moment de leur transformation, qui s'opère en effet bientôt après, et qui laisse au pouvoir de la religion, un prodige dont elle n'a pas besoin, et que la Nature revendique, comme un effet appartenant à la nécessité de ses loix. Je ne prétends pas enlever la confiance que l'on doit avoir dans des prières adressées

à l'Etre suprême, mais la saine Philosophie nous dit, qu'on ne doit chercher à détruire des effets physiques dans la Nature, que par d'autres effets physiques, et certes cet axiome est le plus sûr.

Si nous parvenons un jour à connoître les Insectes sous toutes les formes; si nous pouvons les suivre dans tous leurs développemens; si nous étudions leur manière de vivre et toutes leurs habitudes, il n'est pas douteux que nous ne soyons alors en état de les attaquer avec beaucoup plus d'avantages. Nous ne devons pas espérer de nous délivrer pour toujours des Insectes, soit parce que leur petitesse et leur ruse les mettent à l'abri de nos recherches, soit parce que le nombre en est trop considérable, et qu'il augmente, pour ainsi dire, à chaque instant, par la promptitude avec laquelle ils se reproduisent et se multiplient. Mais on doit espérer de trouver des moyens propres à les réduire à une moindre quantité, ou à empêcher l'excès de leur multiplication. Presque tous les Insectes abandonnent leurs œufs dès que la ponte est finie, mais tous paroissent choisir avec une industrie merveilleuse, les endroits convenables pour déposer ces œufs à portée de la nourriture qui convient à la jeune larve, et à l'abri du froid, des pluies, du soleil et de tous les ennemis qui cherchent à s'en nourrir. Les uns les couvrent d'une matière cotonneuse, soyeuse, coriace, ou les cachent sous une double enveloppe de soie; les autres les placent dans les sillons, sous les écorces d'arbres, ou dans les tiges, les racines et les fruits; quelques autres les enfoncent dans la terre; la plupart les déposent sur le rivage ou dans le sein des eaux. Quelques Araignées traînent après elles, non-seulement leurs œufs, mais portent même leurs petits, dans les premiers jours de leur naissance. Quelques Guêpes et quelques Abeilles apportent à côté de la larve la provision nécessaire à son entier développement; la plupart des autres, comme on sait, nourrissent leurs larves et leur apportent de tems en tems la pâtée.

(*A suivre*).

COURRIER DE LA STATION ENTOMOLOGIQUE

Juin 1911 (1)

1. F., à L.-M. (Sarthe). — *Gryllotalpa vulgaris* (Courtilière). — Traitement : (voir *Insecta*, I, p. 128).

2. F., à R. (Deux-Sèvres). — *Byctiscus betulæ* Linné (Cigarier). « Ces insectes, vivant dans nos vignes, ont commencé par détruire quelques feuilles et menacent maintenant la grappe elle-même. » — Traitement : récolte des *cigares* et des insectes parfaits, le matin.

3. L., à L. (Loire-Inférieure). — *Yponomeuta malinellus* Z. (Teigne du pommier). — Traitement : les chenilles naissent à l'automne (*septembre*) mais, pendant tout l'hiver, elles ne se montrent pas; on ne les voit qu'au printemps (*mai*), lorsque les feuilles du pommier commencent à paraître.

Il faut organiser le traitement aussitôt qu'on voit apparaître les premières feuilles roussies; ce traitement consiste à asperger abondamment les arbres avec un liquide ayant la constitution suivante :

Eau bouillante........................	1 litre.
Savon noir............................	125 grammes.
Pétrole ordinaire.....................	250 —

On fait dissoudre le savon noir dans l'eau chaude et, pendant le refroidissement, on ajoute le pétrole en agitant continuellement. On obtient ainsi une émulsion qu'on projette sur les arbres sous forme de jet pulvérisé à l'aide d'une pompe à main.

Il faut effectuer trois pulvérisations successives à huit jours d'intervalle, le soir, après le coucher du soleil.

Ce traitement, en quelque sorte préventif, suffira au début de la végétation; mais, si les arbres sont fortement envahis, si les

---

(1) Le nombre en tête de chaque paragraphe représente le quantième datant la demande de renseignements analysée dans ce même paragraphe.

feuilles sont entourées de toutes parts par les toiles des Hyponomeutes, il devient alors nécessaire d'employer un liquide plus actif. Voici celui qui a été proposé par M. Laborde, sous-directeur de la Station agronomique de Bordeaux :

Eau bouillante..............................	1 litre.
Gemme de pin..............................	15 grammes.
Soude caustique non carbonatée......	2 —
Ammoniaque à 22°......................	1 centilitre.

On doit chauffer la gemme avec la moitié de l'eau contenant déjà la soude caustique en dissolution; on ajoute l'ammoniaque après refroidissement et on complète à un litre.

Ce liquide pénètre très bien au travers de la toile des chenilles et il tue immédiatement toutes celles qu'il atteint.

Enfin, il va sans dire qu'il ne faut jamais manquer de détruire, à la main, les nids des chenilles qu'on peut atteindre et qui sont, en général, très visibles aux extrémités des branches.

7. V., à A. (Saône-et-Loire). — *Fourmis*. — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 130).

8. A., à A. (Maine-et-Loire). — Envoi de coléoptères exotiques pour détermination. Pas d'espèce particulièrement intéressante au point de vue économique.

8. C., à C. (Seine-et-Marne). — *Venturia pirina* Aderhold (tavelure). — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 130).

9. V., à F. (Charente-Inférieure). — *Gryllotalpa vulgaris* (Courtilière ou *Fumerole*). — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 128).

9. L., à B. (Ille-et-Vilaine). — Pucerons sur jeunes pins (*Pinus Laricio* et *Pinus strobus*). Probablement *Lachnus tomentosus* Degeer, mais l'état des échantillons ne permet pas d'en donner une détermination certaine. — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 121).

9. G., à L. (Aude). — *Oxythyrea stictica* Linné et *Cetonia morio* Fabricius; « un type d'insectes qui pullule sur nos rosiers,

dévorant les roses, *les blanches surtout* ». — Traitement : récolte, le matin, au parapluie. Surveiller les terreaux où se développent les larves.

10. E., à V. (Meuse). — *Halticus apterus* Linné (Hemipt. *Capsidæ*). « C'est un petit coléoptère (*sic*) qui mange le dessous des feuilles des concombres et des melons à la façon d'un *écrivain* de la vigne; il a l'air de se multiplier avec une grande rapidité et chaque jour de nouvelles cultures sont envahies; l'insecte saute quand on l'approche et cause surtout de grands ravages pendant les heures chaudes du jour. » — Traitement : récolte au moyen de l'entonnoir à altises. Pulvérisation avec solution de savon noir à 2-3 %.

11. S., à G. (Manche). — *Hæmatopinus piliferus* (Petit Pou du Chien). — Traitement : tondre le chien atteint et le nettoyer sérieusement au savon noir. Nettoyer la niche ou le chenil à l'eau bouillante ou au pétrole. Refaire le traitement au moins une fois au bout d'une semaine.

12. C., à C. (Yonne). — Envoi d'insectes (non intéressants au point de vue économique) pour détermination.

13. A., à D. (Nièvre). — *Calandra granaria* Linné (Charançon du blé). — Traitement : avant de songer à traiter, d'une manière quelconque, le blé envahi par les charançons, il faut obtenir la propreté parfaite des greniers. Les murs doivent être aussi lisses que possible et blanchis chaque année avec de la chaux additionnée de pétrole (5 pour 100).

Le parquet doit être, de même, nettoyé à l'eau chargée de savon noir (250 grammes par litre) et toutes les fentes soigneusement bouchées avec du mastic.

Remuer fréquemment le blé à la pelle pour entraver la reproduction des insectes.

Si tous ces simples moyens d'hygiène préventive ne suffisent pas, il faudra recourir à des procédés plus énergiques, par exemple, l'action de la chaleur. M. Schribaux a, en effet, démontré

qu'on pouvait chauffer le blé à la température de 60°, pendant une heure, sans altérer sa faculté germinative, à condition qu'il soit bien sec.

Par conséquent, pour se débarrasser des charançons, il suffira donc d'enfermer le blé contaminé dans des petits sacs (25 kilos environ) et de placer ces sacs dans une étuve chauffée à 50°; un séjour relativement court à l'étuve (12 minutes environ) suffira pour entraîner la mort de tous les insectes, et pour anéantir tous les œufs.

A défaut d'étuve, on pourra se servir d'un four de boulanger, mais la température sera plus difficile à régler.

Ce procédé, peu coûteux, présente un léger inconvénient; par suite de la dessiccation, le volume du grain se trouve un peu diminué.

Nous pouvons encore indiquer le procédé de destruction par le sulfure de carbone.

On place le grain dans des tonneaux, *fermant hermétiquement*, avec 20 grammes de sulfure de carbone par hectolitre de blé, et on laisse les vapeurs agir pendant 48 heures.

Ce procédé est très efficace, mais il a l'inconvénient de communiquer aux grains une odeur dont il est bien difficile de les débarrasser. De plus, il ne faut pas oublier que le sulfure de carbone est toujours dangereux à manier; c'est un liquide très inflammable, sa vapeur peut même former avec l'air un mélange détonant. Toutes les opérations devront donc être faites pendant le jour et loin de toute lumière (*éviter avec soin la présence d'une cigarette allumée*).

Après ce traitement, le blé doit être exposé à l'air et remué vigoureusement une ou deux fois par jour pendant une semaine.

13. R., à R. (Marne). — *Armillaria mellea* Vahl (Pourridié) sur rosier. — Traitement : arracher les pieds atteints et brûler sur place les débris de racines; entourer l'emplacement qu'ils occupaient par un fossé de 70-80 centimètres de profondeur; désinfecter le sol avec injections de 240 grammes de sulfure de

carbone ou 40-60 grammes de formol par mètre carré. S'il y a lieu, drainer le sol et faire un apport d'engrais pour protéger les sujets encore indemnes.

18. M., à M. (Hérault). — *Conchylis ambiguella* Hbn. — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 124).

20. D., à S.-D. (Calvados). — *Puces*. — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 126).

22. M., à S.-G. (Puy-de-Dôme). — *Telephorus rusticus* Fall. — Considéré (évidemment par erreur) comme ayant *ravagé* des pommiers !

24. D., à G. (Manche). — *Phragmidium subcorticium* (Shramk.) Wint. (Rouille du rosier). — Traitement : brûler les rameaux atteints; pulvérisation avec une bouillie bordelaise faible (1,5 % de sulfate de cuivre au maximum) et bien neutre.

25. T., à D. (Seine-et-Oise). — *Gnomonia erythrostoma* (Pers.) Auersw. (Sphæriacée). Sur cerisier. — Traitement : brûler les feuilles desséchées qui persistent sur les arbres en hiver.

27. V., à S.-L. (Lot-et-Garonne). — *Armillaria mellea* Vahl. — Traitement (voir plus haut).

Le Gérant,

F. GUITEL.

Sommaire du Numéro 7 d'INSECTA

Entomologie générale :

Entomologie économique :

Première Année AOUT 1911 Numéro 8

INSECTA

Revue Illustrée d'Entomologie



Publication mensuelle de la Station Entomologique
de la Faculté des Sciences de Rennes





Imprimerie OBERTHUR, RENNES

1911

ENTOMOLOGIE GÉNÉRALE

Description d'un TRICHOPTERIGYDÆ de l'Afrique occidentale française (Col.)

Par A. VUILLET.

Mon frère, Jean Vuillet, Chef du Service d'agriculture du Haut-Sénégal-Niger, a bien voulu, sur ma demande, chasser spécialement, à Koulikoro, les coléoptères de la famille des *Trichopterigydæ*. Il a pu déjà m'adresser d'assez nombreux matériaux dont j'ai commencé l'étude. Je décris aujourd'hui, grâces à lui, la première espèce éthiopienne de cette intéressante famille.

J'ai constaté sans surprise qu'elle ne pouvait entrer dans aucune des coupes génériques actuellement établies, et j'ai dû créer pour elle le genre *Bambara*.

On voudra bien considérer les descriptions qui suivent comme préliminaires. Je compte publier ultérieurement une étude anatomique bien plus complète du genre *Bambara* et de *B. joannis*. Cependant ces descriptions sont déjà suffisantes pour permettre de distinguer cette nouvelle forme de celles décrites précédemment.

Bambara, *nov. gen.* — Faciès général d'un *Euryptilium*.

Antennes (fig.) à articles 3-8 à peu près semblables, cylindriques, étranglés aux deux extrémités; neuvième article peu différent du huitième, cependant nettement dilaté vers le milieu et rétréci en col à l'extrémité distale; dixième article plus long et plus dilaté, à col plus marqué, à base un peu évasée; dernier article ovalaire, à base bien évasée de façon à constituer une collerette. La massue de l'antenne est, en

somme, moins marquée que dans la plupart des autres genres de la famille. Les poils des antennes sont disposés vaguement en séries annulaires : 4 sur l'article 11, 2 sur les articles 9-10, et 1 sur les autres; pour les articles 9-11 une de ces séries se trouve dans la gouttière formée par le rétrécissement proximal.

Thorax sans impressions, ayant sa plus grande largeur à la base.

Elytres à peu près parallèles, laissant probablement à découvert, chez l'animal vivant, un ou deux segments.

Hanches antérieures et intermédiaires contiguës. Hanches postérieures lamelliformes, presque contiguës. Tarses très fins.

Mesosternum muni d'une carène médiane, fine, assez saillante.

Métapleures non visibles en dessous.

Abdomen à six segments, sans pointes à l'extrémité.

Ce genre me paraît devoir être placé dans la tribu des *Ptiliini*, auprès du genre *Euryptilium* Matthews.

Bambara joannis, *n. sp.* — Corps d'un jaune brun clair, rembruni par places, couvert de poils d'un jaune brillant; antennes et pattes jaunes.

Tête rembrunie; yeux médiocres, peu saillants.

Antennes fines, égalant à peu près la moitié de la longueur du corps.

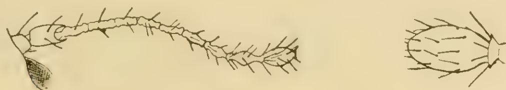
Thorax deux fois aussi large que long, à surface garnie de fins tubercules pilifères espacés à peu près comme ceux des élytres; à angles postérieurs à peine saillants; convexe dans le sens transversal.

Largeur des élytres égale à peu près aux 5/6 de leur longueur. Les élytres présentent un réseau dont les mailles sont des losanges curvilignes très finement tracés. La grande diagonale de ces losanges est sensiblement parallèle à l'axe de l'animal; leur côté est égal environ au vingtième de la largeur d'un élytre. Aux sommets de ces losanges sont de fins tubercules portant les poils dont la longueur est supérieure à celle de la grande diagonale des losanges.

Longueur totale : 0,7 m/m dont 0,42 pour les élytres et 0,17 pour le pronotum.

Mon frère, Jean Vuillet, a capturé cette espèce, en plusieurs exemplaires, « le 14 juin 1911, en tamisant des débris de feuilles mortes et de petits rameaux pourris ramassés sous un jujubier. »

Type dans la collection René Oberthür.



Antenne droite de *Bambara joannis* Vuillet. Antenne entière grossie environ 120 fois ; à droite le dernier article de la même, plus grossi.

" LES VIEUX AUTEURS " (1)

Mémoire sur les CLOPORTES TERRESTRES *(fin)* (2)

Par M. Cuvier.

IIIème Sous-Division

6. Oniscus armadillo *cauda semirotunda, thoracis margine simplici.* Fig. 14.

Sitôt qu'on touche cet insecte, il se roule en rapprochant sa queue de sa tête et forme ainsi une boule immobile tant que le danger dure. Son corps est lisse, très-convexe et varie pour la couleur, du noir au gris, et au marbré; il n'a pas sous les yeux les petites pointes qu'on remarque dans les deux précédens. Ses antennes sont plus courtes, et la petite soie qui les termine, n'a que deux articulations comme dans l'*asellus;* enfin, la queue n'a point d'appen-

(1) V. *Insecta*, I, p. 13.
(2) V. *Insecta*, I, p. 136.

dices. On voit seulement deux petites pièces aux côtés de sa dernière écaille, tellement disposées qu'elles forment avec cette écaille et les autres demi-anneaux, un segment de cercle parfait. Fig. 15.

On le trouve par-tout sous les pierres. C'est l'armadille de Geoffroy et de Fourcroy, mais non celui de Linné, qui appartient à notre second genre, comme le prouve l'expression de cet auteur : *pedes plures quam quatuordecim.*

7. ONICUS GLOBATOR *cauda semirotunda thoracis margine duplicato.* Fig. 19.

Semblable en tout au précédent, mais souvent d'un tiers plus grand. La partie postérieure du bord latéral du premier segment, ou si l'on veut, du corcelet est double, de façon que le bord des segmens moyens s'insère dans la petite fossette qui résulte de ce doublement, lorsque l'animal se roule.

On ne trouve ce Cloporte que chez les apothicaires. Il leur arrive ordinairement d'Italie par Marseille, mêlé à l'*Oniscus armadillo*, et à l'*Armadillo marginalis.* On les emploie indistinctement aux usages médecinaux.

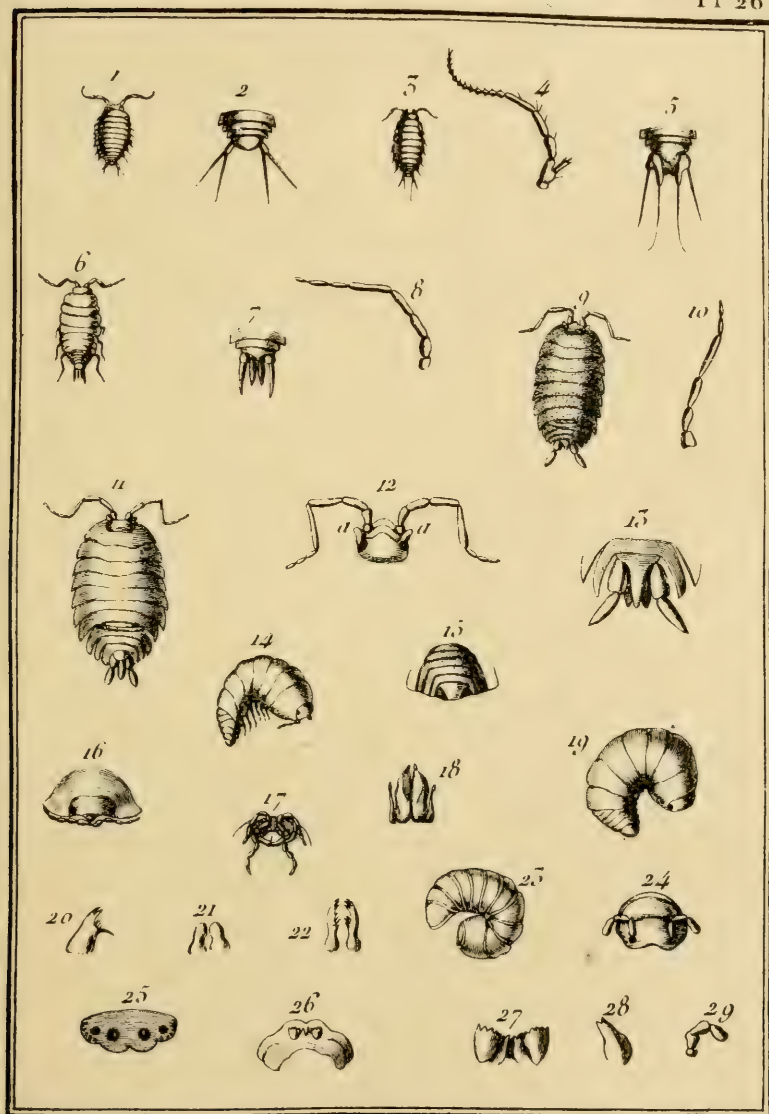
On voit que l'*On. armadillo* et le *Globator* forment encore dans ce genre, une famille distincte, caractérisée par la queue arrondie, et par la propriété de se rouler qui lui est commune avec le genre suivant. On peut encore remarquer un autre chaînon qui unit le genre des Cloportes à celui des Armadilles. C'est le double bord du thorax d'*Oniscus globator*, semblable à celui de mes deux *Armadillo.*

Pour terminer ce que j'ai à dire sur les Cloportes proprement dits, je vais décrire les organes de leur manducation. Ils ont une analogie singulière avec ceux des Crabes et autres crustacés, et pas le moindre rapport avec ceux des autres Synistates de M. Fabricius; aussi ne puis-je encore deviner ce qui a porté ce naturaliste à placer les Cloportes dans cette classe; mais je ne veux pas entrer ici dans une critique du système de M. Fabricius, qui me meneroit beaucoup trop loin : je reviens donc à mon objet.

Il n'y a point de lèvre supérieure mobile.

La mâchoire supérieure est très-forte, et ornée de plusieurs dents très-aiguës, rangées en deux groupes. Fig. 20.

Pl 26



Journal d'Hist. Naturelle, N.° 13

Au-dessous du groupe inférieur, est placée une petite soie mobile, ou barbillon. Ce barbillon rapproche évidemment les Cloportes des crustacés, dont le caractère distinctif est d'avoir un barbillon à la mâchoire supérieure, qui en manque dans tous les autres insectes. M. Fabricius ne semble pas s'être apperçu de cela.

Sous les mâchoires supérieures sont deux petites plaques flexibles, oblongues, et sans dents. Elles sont mobiles horizontalement. Fig. 21.

Sous celles-là, en sont deux autres, fig. 22, mais plus longues, plus fortes, et garnies de dents très-aiguës.

Voilà encore une analogie avec les crustacés, qui tous ont plus d'une paire de mâchoires inférieures, quoique M. Fabricius dise, je ne sais pourquoi, qu'ils n'en ont point du tout.

« *Agonatis maxilla inferior nulla. Fab. syst ent.* » *p.* 399 ».

Enfin, l'organe le plus extérieur, est formé de deux petites pièces larges, oblongues et obtuses qui couvrent toutes les autres, et portent, à leur extrémité, un très-petit barbillon, et à leur base un autre en soie presque aussi long qu'elles. Fig. 18.

C'est sans doute là ce que M. Fabricius nomme : *labium quatrifidum, laciniis intermediis palpigeris*, mais je crois plutôt que c'est une quatrième paire de mâchoires, et ceux qui voudront les comparer avec l'organe extérieur de la manducation dans les Crabes ou autres crustacés seront surément de mon avis.

IIeme GENRE ARMADILLO (1)

Au premier coup-d'œil, ces insectes ressemblent en tout à ceux de la dernière famille des Cloportes, mais un examen attentif y

(1) Les insectes que M. Cuvier désigne ici sous le nom de *Armadillo*, sont de véritables ïules : ils ne diffèrent de la plupart des autres qu'en ce que le corps est ovale, et à-peu-près semblable à celui des Cloportes. (*Note des rédacteurs.*)

découvre bientôt assez de différences pour en faire un genre à part.

1° Le corps a dix demi-anneaux, sans compter la tête, ni la queue.

2° entre le premier et la tête, est une plaque demi-circulaire qui manque dans les Cloportes.

3° La queue est d'une seule pièce, demi-circulaire et sans appendices.

4° Il y a seize paires de pieds, et non sept comme dans les Cloportes.

5° Les antennes n'ont que quatre articulations, dont la dernière est en masse. Fig. 29.

6° Les yeux sont simples, et rangés en assez grand nombre le long du bord extérieur de la tête.

7° Enfin, les organes de la manducation sont tous différens. Le plus extérieur, fig. 27, semble tout d'une pièce, mais partagé en quatre triangles par quatre sillons. Les externes ont leur pointe en arrière : c'est le contraire dans ceux du milieu. Le bord antérieur et libre de cette sorte de plaque, est dentelé.

Lorsqu'on l'a enlevée, on voit la mâchoire supérieure, fig. 28, large à sa base, et échancrée à son extrémité.

Je n'ai rien pu découvrir de plus, mais c'en est assez pour nous montrer que l'union que met entre les mille-piés (*Juli. lin.*) et les Armadilles, le nombre des pieds et la forme des antennes de ceux-ci, se trouve aussi confirmée par leurs organes de la manducation, qui ressemblent en effet beaucoup à ceux des mille-piés. Nous sommes donc descendus par degrés, des Ecrevisses aux Squilles, de celles-ci aux Aselles, puis aux Cloportes, aux Armadilles et aux ïules. Tous ces genres doivent se rapporter à une seule classe naturelle, mais revenons au sujet de ce mémoire.

Je ne connois que deux espèces d'Armadilles, elles se roulent comme la troisième famille des Cloportes, et ont, comme l'*Oniscus globator*, le bord extérieur du corselet double. Elles ne diffèrent guère que pour les couleurs.

1. ARMADILLO PUSTULATUS, *fuscus, punctis in singulis segmentis quatuor fulvis.*

Le plus souvent les points des côtés sont si lavés dans le brun, qu'ils ne paroissent pas, il suinte une sorte d'humeur visqueuse des intervalles des segments. Cette espèce a été décrite par M. Fabricius dans ses Mantisses, et insérée par M. Gmelin dans sa nouvelle édition du *Systema naturæ.* Je ne l'ai trouvée qu'une fois sous des pierres, dans un lieu humide.

2. ARMADILLO MARGINALIS, *niger, margine segmentorum undique fulvo.*

Se trouve chez tous les apothicaires. On le trouve aussi quelquefois dans ce pays, mais très-rarement. Il est représenté fig. 23. La fig. 24 est sa tête avec ses antennes, et la plaque demi-circulaire, qui est entre elle et le thorax. Dans la fig. 25, on voit la tête, dont les antennes ont été arrachées, pour montrer la disposition des yeux; enfin, fig. 26, est la même tête vue en-dessous.

J'ajoute ici, pour compléter ce mémoire, la notice de deux espèces que je n'ai point vues, mais dont la description m'a été envoyée par M. Hartmann de Stuttgardt, aux indications duquel je dois d'avoir trouvé la plupart des espèces décrites ci-dessus.

Il nomme la première *Oniscus saxatilis;* elle ressemble à l'*Oniscus asellus,* a la queue et les antennes de même, et appartient à la même sous-division, mais elle est plus allongée, plus convexe, et presque demi-cylindrique; enfin, ce qui est bien plus remarquable, elle a la propriété de se rouler en boule comme ceux de la troisième sous-division.

L'autre est un *Armadille* noir, avec le bord antérieur du corselet fauve. Ce n'est vraisemblablement qu'une variété de l'*Armadillo marginalis.*

(Fin).

ENTOMOLOGIE ÉCONOMIQUE

LE PAPILLON DU KARITÉ

Par A. Vuillet

Le Karité (*Butyrospermum Parkii* Don), bel arbre de la famille des Sapotacées, possède un fruit très riche en matières grasses, utilisables tant au point de vue alimentaire qu'au point de vue industriel. C'est certainement l'un des végétaux les plus précieux pour l'agriculture de notre Afrique occidentale française. L'étude de ses parasites doit donc constituer un chapitre important de l'*Entomologie économique.*

Dans *Le Karité et ses produits* (Paris, 1911), p. 96, Jean Vuillet, Chef du Service de l'agriculture du Haut-Sénégal-Niger, signale parmi « les insectes qui causent les plus grands dégâts dans les peuplements de Karité, une grosse chenille qui établit ses toiles à l'extrémité des branches pendant la saison des pluies et descend se transformer en nymphe dans le sol. »

Cet auteur m'a récemment adressé d'assez importants matériaux concernant le lépidoptère qui, sous sa forme larvaire, commet les dégâts en question ; il m'a de plus communiqué assez de renseignements biologiques pour me permettre de publier la présente note ; prochainement cette note sera suivie d'une étude monographique plus complète de cet intéressant papillon.

M. Charles Oberthür, qui a bien voulu examiner les exemplaires envoyés de Koulikoro par mon frère, a reconnu que le *Papillon du Karité* est une forme très voisine du *Cerina forda* Westwood de l'Afrique australe. Nous pensons devoir l'y rattacher à titre de variété.

Cerina forda var. **Butyrospermi,** *n. var.* Se distingue de *C. forda* Westwood, d'Afrique australe, par l'oblitération

presque complète du dessin. Notamment la tache vitreuse si bien marquée aux ailes inférieures de *C. forda* type est ici remplacée par une simple tache grise si peu marquée qu'elle pourrait passer inaperçue. La teinte générale des ailes et du



Fig. 1. — Ponte du *Papillon du Karité*. Gr. nat. Cette ponte, récoltée à Koulikoro le 18 juillet, a commencé à éclore, à Rennes, le 16 août.

corps, pour le mâle comme pour la femelle, est la même que chez *C. forda* type.

Patrie : Haut-Sénégal-Niger : Koulikoro (Jean Vuillet).

Dans le prochain numéro d'*Insecta* nous publierons des figures de *C. forda* type et de sa variété *Butyrospermi*.

Ce papillon vole dès le début de juillet (un exemplaire capturé le 13 juillet 1911) sur les champs complantés de

Karité. Il n'est pas rare, mais son vol élevé et rapide rend sa capture assez difficile.

A la même époque on peut observer la ponte : la femelle entasse ses œufs en une masse arrondie, de la taille d'une grosse noisette (FIG. 1 et 2). Cette masse est placée toujours sur de jeunes rameaux; certaines sont situées sur les rameaux



FIG. 2. — Trois pontes du *Papillon du Karité*. Expédiées de Koulikoro le 27 juillet, elles arrivèrent à Rennes le 18 août, ayant donné pendant le voyage une éclosion de parasites [Grand. nat.].

de l'année, à la base d'un bouquet de feuilles, et englobent plus ou moins la partie proxinale de quelques pétioles, c'est le cas de la ponte représentée fig. 1 ; d'autres sont situées à la fourche formée par deux rameaux de l'année, d'autres encore entre le bouquet de feuilles et le point d'attache du rameau de l'année sur celui de l'année précédente. Les œufs sont verts lorsqu'ils ne datent que de quelques heures, mais ils blanchissent en moins d'un jour; ils sont piriformes, le petit bout étant dirigé sensiblement vers le centre de la masse. Ils mesurent environ 1 $^{m}/^{m}$ 5 de diamètre longitudinal.

Lorsque j'ai fait photographier la ponte de la figure 1, les jeunes chenilles commençaient à éclore [1]. Elles s'ouvrent une porte dans la coque, au gros bout de l'œuf, et y demeurent encore quelque temps, la tête étant déjà fortement colorée et masquant l'ouverture, le corps étant replié. Puis elles sortent et prennent un premier repas aux dépens des coquilles des œufs déjà éclos. J'ai tenté de pousser plus loin leur éducation. N'ayant à ma disposition aucune plante de la famille des Sapotacées, j'ai essayé quelques représentants des familles voisines, Ebenacées et Styracées (*Diospyros lotus*, *Styrax japonica*, *Halesia diptera* et *H. tetraptera*). Seules les feuilles d'*Halesia tetraptera* ont été légèrement entamées, mais cet essai n'a pas décidé les chenilles à s'en nourrir sérieusement.

Ces jeunes chenilles venant d'éclore mesurent 3 $^{m}/^{m}$ 1/2. Elles ont une tête relativement très grosse, presque entièrement d'un brun acajou. Le reste du corps, sauf les appendices et quelques taches, est d'un assez beau jaune d'œuf, avec trois lignes longitudinales grisâtres : une médiane et deux latérales au-dessus des stigmates. Les pattes thoraciques sont fortement teintées d'un noir de poix; les fausses-pattes sont plus ou moins teintées de noir sur leur face externe et de plus celles de la dernière paire sont teintées de rose sur leur face interne. La partie dorsale du dernier segment présente une large macule noire. Enfin les parties du tégument où sont insérés des groupes de poils sont plus ou moins teintées de gris. Ces groupes de poils (longs et jaunes) sont situés de la façon suivante : sur chaque anneau un groupe de trois entre la ligne grise latérale et la ligne médiane, un groupe de deux entre cette dernière et la ligne des stigmates, un groupe de cinq au-dessous de la ligne des stigmates et, pour les cinq premiers segments, encore un groupe de deux au-dessous des précédents. De plus il y a de longs poils espacés sur la tête et les pattes.

(1) Cette ponte avait été récoltée le 18 juillet; j'ai observé l'éclosion le 18 août.

Cette chenille, comme toutes les Saturnides, atteint des dimensions assez grandes et cause d'importants dommages aux peuplements de Karité en dévorant les feuilles de ce précieux oléagineux. Elle est consommée à son tour par les habitants de nombreuses régions du Soudan, et les Bambaras la désignent sous le nom de *ci la n'toumou* (ci, karité; n'toumou, chenille, ver).

Parasites. — Du 13 au 27 juillet, mon frère a pu récolter, à Koulikoro, plus d'une centaine de ces pontes. Celle qui est représentée par la figure 1 (récoltée le 18 juillet) n'a donnée naissance à aucun parasite. Mais celles de la figure 2, qui m'ont été expédiées le 27 juillet de Koulikoro, ont donné toutes, en plus ou moins grand nombre, des *Chalcididæ* actuellement à l'étude, dont beaucoup étaient déjà éclos lorsque les pontes arrivèrent à Rennes, le 18 août. Il y a donc au moins un parasite des œufs du Papillon du Karité. Ce fait a évidemment une importance pratique assez considérable. Il montre que les pontes que l'on pourra récolter pour prévenir les ravages des chenilles ne devront pas être détruites immédiatement; on devra les conserver en observation et donner la liberté aux parasites qui pourront s'y développer. Pour perfectionner ce procédé, il reste à déterminer exactement la nature du parasite (ou des parasites) de ces œufs et des parasites secondaires qu'ils peuvent avoir, afin d'éliminer ces derniers autant que possible. Mais, dès maintenant, on peut dire qu'il y a intérêt, faute de mieux, à respecter l'ensemble de ces parasites et hyperparasites probables. En effet, en opérant ainsi on n'augmentera pas le rapport $\frac{\text{hyperparasites}}{\text{parasites}}$ tel qu'il existe normalement et, puisqu'on aura détruit dès l'éclosion un certain nombre de chenilles non parasitées, on aura augmenté le rapport $\frac{\text{parasites}}{\text{chenilles}}$. Toutes choses égales d'ailleurs, on aura donc rendu l'action des parasites plus efficace.

“ LES VIEUX AUTEURS ”

Mémoire sur l'utilité de l'étude des Insectes, etc. *(fin)* (1)

Par G.-A. Olivier

Les larves elles-mêmes savent échapper à leurs ennemis avec une adresse non moins surprenante. Quelques Chenilles, semblables aux parties des végétaux, sur lesquelles elles se trouvent ordinairement, échappent par là aux Oiseaux et autres ennemis qui cherchent à s'en nourrir; la plupart sont prêtes au moindre accident à se laisser tomber, et restent suspendues par un fil; quelques-unes se retirent sous une enveloppe commune; les Punaises, les Sauterelles échappent par l'agilité de leurs jambes, ou par le saut qu'elles exécutent avec promptitude. Beaucoup de larves sont cachées dans la terre ou dans la tige, les racines, les fruits des végétaux. Il y en a qui sont armées d'épines ou de poils, quelques-unes, enfin, se font un habit de leurs excrémens. Nous ne finirions pas, si nous voulions rapporter tous les moyens que la Nature a donnés à ces petits animaux pour leur conservation.

Cependant, si les gens de la campagne savoient à leur tour employer la ruse, ils pourroient s'assurer d'un profit dont ils se voient trop souvent frustrés. Il y a des heures dans la journée où la plupart des larves cessent de manger, se rapprochent, et forment alors des tas que l'on peut facilement écraser. A l'approche de l'hiver, les Chenilles les plus communes et les plus nombreuses forment des nids au sommet des arbres; il faut se hâter de les couper avant l'arrivée du printems, et ne pas se contenter de les laisser par terre, comme ont fait communément, mais il faut les ramasser et les brûler, afin de détruire véritablement leur progé-

(1) V. *Insecta*, I, p. 68.

niture naissante. Les Oiseaux font périr un grand nombre d'Insectes; les Poules, les Coqs-d'Inde, sont un moyen sûr de diminuer le trop grand nombre de Sauterelles, de Criquets, qui infestent les champs et les prairies. Les fumigations avec le tabac, le soufre, l'ail et autres plantes fortes et odorantes font périr les Insectes qui se trouvent sur les arbres. La suie, la tourbe, la chaux-vive, le sel marin, répandus sur la terre, sont quelquefois un moyen propre à détruire ou éloigner les Insectes, lorsque ces matières sont employées en assez grande quantité. Le mercure, l'arsenic, l'orpiment, le soufre, l'ellébore, le tabac peuvent servir à en tuer certains. Le poivre, le sel, les plantes odorantes, le vinaigre, l'eau-de-vie en éloignent beaucoup d'autres. La vapeur de soufre, l'eau bouillante détruisent les guêpiers et les fourmilières. Allumer aussi des feux dans les champs pendant la nuit, c'est entraîner à leur perte beaucoup de Teignes, de Phalènes avec leur postérité, bien plus redoutable encore.

Les circonstances sans doute peuvent suggérer les expédiens : mais c'est à l'étude à prévoir les circonstances, et à préparer les expédiens. Il n'y a peut-être aucun cas où l'industrie de l'homme ne puisse remédier, en tout ou en partie, aux maux que peuvent faire les Insectes : on peut en juger par les moyens mêmes que le hazard plutôt que la connoissance, l'expérience plutôt que l'industrie, lui ont procurés. Que seroit-ce, s'il savoit mettre de la méthode dans ses recherches, et de l'instruction dans sa méthode? C'est précisément ce qui lui reste encore à faire. Car quels que soient les remèdes que nous avons présentés, bien peu attaquent le mal dans sa source, et ne le détruisent qu'accidentellement ou dans quelques effets particuliers. Sans doute, pour mettre dans l'art de détruire les Insectes une méhode générale et digne d'un succès aussi étendu que constant, il est nécessaire de les suivre et de les observer dans leurs différens états : car tel Insecte doit être attaqué sous la forme d'œuf, tel autre sous celui de larve, tel autre dans son état de nymphe, et tel autre sous celui d'Insecte parfait. Par exemple, il est évident que les Insectes, dont les œufs sont entassés et faciles à découvrir, peuvent être attaqués avec plus de succès sous cette première forme, que ceux dont les

œufs sont isolés, irrégulièrement disséminés, petits et presque impossibles à découvrir. Les larves qui vivent en société sont bien plus faciles à détruire, dans cet état, que les larves des Insectes qui vivent dans la terre, dans la substance du bois, et qui se dérobent à nos regards, ou échappent à nos recherches. Les nymphes et les chrysalides à découvert sur les feuilles des plantes, celles cachées sous des enveloppes et des coques de diverses substances, sur les tiges des végétaux, à portée d'être apperçues, peuvent être détruites, avec plus de facilité, que celles qui se cachent dans la terre, ou qui restent dans l'intérieur du bois où la larve a fait sa première habitation. Les Insectes enfin, qui sont cachés sous leur première forme, et qui ne se montrent à découvert que lorsqu'ils sont devenus Insectes parfaits, ne peuvent être attaqués avec succès que dans leur dernier état. Des détails nous conduiroient trop loin, et il doit nous suffire d'avoir seulement laissé entrevoir par un simple apperçu général, une vérité si évidente par elle-même.

(Fin).

Premier Mémoire sur quelques Insectes qui attaquent les céréales (1)

Par G.-A. Olivier

Plusieurs auteurs célèbres se sont occupés des insectes qui attaquent les tiges de quelques céréales, et les font périr avant d'être montées en épi. *Linné* a publié, dans les Actes de Stockholm, une dissertation sur quelques insectes nuisibles aux

(1) Le *Premier Mémoire sur quelques Insectes qui attaquent les Céréales* a été lu à la séance de la Société d'Agriculture du département de la Seine, le 25 mai 1813, et publié dans le tome XVI des Mémoires de cette Société. On comprend qu'il soit actuellement d'une extrême rareté. Les lecteurs d'*Insecta* seront sans doute reconnaissants à M. Ernest Olivier, Directeur de la *Revue Scientifique du Bourbonnais*, qui, en nous offrant généreusement un exemplaire du Mémoire de son illustre aïeul, nous a mis à même de le reproduire ici. Nous adressons à notre savant collègue nos plus vifs remerciements.

(Note de la Rédaction).

grains, parmi lesquels on remarque une mouche qu'il nomme *musca frit*, dont la larve vit et se développe dans les tiges de l'orge. Le dommage qu'elle occasione, selon lui, est au moins d'un dixième, et la perte que la Suède éprouve chaque année, par cette larve, peut être évaluée à plus de cent mille ducats.

M. *Bjercander* a fait connoître un autre insecte, dans les mêmes actes, qui attaque le seigle nain, et qui a reçu, à cet effet, le nom de *musca pumilionis*. On le trouve également décrit et figuré parmi les mémoires de la Société Linnéenne de Londres, ainsi que nous le dirons plus bas.

Un troisième, qui attaque les avoines, a été également décrit par M. *Bjercander* dans les nouveaux Actes de l'Académie de Stockholm, et y a reçu le nom de *musca avenæ*.

Fabricius fait mention d'un quatrième insecte qu'il a décrit d'abord sous le nom de *musca lineata*, et ensuite sous celui d'*oscinis lineata*, qu'il croit habiter les tiges des céréales.

De ces quatre insectes, deux me sont encore inconnus, c'est le *musca frit* de *Linné* et le *musca avenæ* de *Bjercander*. J'ai obtenu le second, des seigles que j'ai placés dans des bocaux en avril de l'année dernière, et le dernier, des tiges de froment presque mûres; et comme j'ai obtenu en même temps, des seigles et des fromens, un grand nombre d'autres insectes, qui ne sont ni décrits ni mentionnés par aucun auteur, j'ai cru devoir les faire connoître aux naturalistes et aux agriculteurs.

Je les divise en deux classes. Ceux de la première, au nombre de neuf, sans y comprendre l'*oscinis lineata*, dont je parlerai ailleurs, vivent aux dépens de la plante et la font périr. Ceux de la seconde, au nombre de trois, sont les ennemis des premiers; ils se nourrissent uniquement de leurs larves et empêchent par-là qu'elles ne subissent leurs dernières métamorphoses. Les larves des premières ne périssent ordinairement que lorsque les secondes, ayant acquis tout leur accroissement, cessent d'avoir besoin de nourriture, et n'ont plus qu'à se changer en nymphes.

La larve, qui nourrit dans son sein un ennemi qui doit la faire périr, fait néanmoins autant de tort à la jeune plante

que celle qui en est exempte, puisque, dans l'un et l'autre cas, la plante attaquée doit sécher sur pied; mais le nombre des ennemis de nos larves est heureusement assez grand pour que celles-ci ne donnent que très-peu d'insectes parfaits, et ne se reproduisent que foiblement.

J'ai vu sortir de tous mes bocaux deux fois plus des premiers que des seconds, c'est-à-dire, que sur plus de cent insectes que j'ai obtenus, il n'y en avoit guère au-delà d'une trentaine de ceux qui rongent les céréales, tandis qu'il y en avoit près de soixante-dix des seconds.

D'après ce calcul, qui doit offrir quelques différences suivant les années, plus des deux tiers des larves renferment dans leur sein un ennemi qui vit aux dépens d'elles, et empêche leur trop grande multiplication. C'est ainsi que le mal est en quelque sorte réparé ou qu'il se maintient dans de justes bornes; car la multiplication des uns ne peut, comme on pense bien, avoir lieu, qu'elle ne soit bientôt suivie de celle des autres.

Ce qui a donné lieu aux observations que je soumets aujourd'hui à la Société, ce sont les plaintes qui sont parvenues, l'année dernière, de divers départemens de la France, et qui lui furent renvoyées par le Ministre de l'intérieur. On se plaignoit entre autres du tort que les blés éprouvoient à la fin de l'hiver par l'effet d'une petite larve qu'ils renfermoient dans leur tige. Les commissaires qui furent consultés, et dont je faisois partie, signalèrent les insectes dont quelques auteurs avoient déjà fait mention; mais, voulant observer moi-même ces larves, en suivre les développemens, et m'assurer si c'étoient les mêmes insectes que les Suédois nous avoient fait connoître, je pris, au commencement d'avril de l'année dernière, un grand nombre de plantes d'orge, de seigle et de froment que je mis à part dans de grands bocaux de verre. Ces plantes étoient toutes malades; elles avoient leurs feuilles du centre jaunes, plus ou moins altérées. En effeuillant ces plantes avec précaution, on découvroit au milieu une petite larve qui les rongeoit et laissoit après elle ses excrémens.

J'avois remarqué quelques légères différences dans quelques-

unes de ces larves; mais comme aucune n'avoit de pates et qu'elles me parurent toutes appartenir à des diptères, j'attribuai cette différence à l'âge. Elles me parurent d'ailleurs ne pas différer de celle figurée dans les Transactions de la Société Linnéenne de Londres, appartenant au *musca pumilionis*.

Elles étoient d'un blanc pâle, un peu jaunâtre; leur corps n'avoit pas au-delà de 5 millimètres de longueur; il étoit mou, divisé en plusieurs anneaux peu distincts. La tête étoit un peu plus dure que le reste du corps; la bouche étoit armée de deux petites mâchoires assez fortes et de deux petits barbillons.

Lorsque la larve a atteint toute sa grosseur, elle cesse de manger et se transforme en nymphe dans la tige même où elle a vécu. La nymphe a une figure ovale, alongée; son enveloppe est assez forte, quoique peu épaisse et flexible, et on ne distingue plus les anneaux de son corps. Elle reste dans cet état une vingtaine de jours, après quoi elle en sort sous la forme d'insecte à deux ailes.

Les larves qui nourrissent dans leur sein un ichneumon ne cessent de vivre, ainsi que nous l'avons dit, que lorsque celui-ci a atteint toute sa grosseur; elles périssent, et l'autre se transforme alors en nymphe sous l'enveloppe de la larve; il sort sous la forme d'insecte à quatre ailes, à peu près dans le même temps que les diptères non attaqués sortent aussi de leur enveloppe de nymphe.

Comment ces larves se trouvent-elles dans la tige des céréales? C'est ce que nous ignorons, et ce que l'observation seule pourra nous apprendre. On seroit porté à présumer que l'œuf est déposé par les insectes parfaits au moment de la germination des grains, si à cette époque on les rencontroit dans les champs ensemencés. J'avois l'intention de le vérifier l'automne dernier, lorsque je suis tombé malade. Je les ai cherchés dès la fin de l'hiver et au commencement du printemps, sans avoir pu les rencontrer : il est probable que je n'aurois pas mieux réussi en automne. C'est cependant en hiver et au commencement du printemps que l'insecte devroit au plus tard faire sa

ponte s'il existoit alors, puisque c'est le moment où les œufs éclosent, et où la petite larve commence à se montrer : elle paroît même au midi de la France avant l'hiver, lorsque les chaleurs se soutiennent quelque temps après les semailles.

L'accouplement de ces insectes ayant lieu immédiatement après le dernier développement, c'est-à-dire, à la fin de mai et dans le courant de juin, il est plus probable que l'insecte femelle n'attend pas, pour faire sa ponte, l'époque de la germination ou de la levée des blés.

On sait que les lépidoptères, et une infinité d'autres insectes dont on a pu suivre tous les progrès, déposent leurs œufs, dans le courant de l'été, immédiatement après leur accouplement, à portée de la nourriture dont la larve a besoin au moment de sa naissance. Ces œufs, placés de manière à résister au froid, à la pluie, au vent et à toutes les intempéries de la mauvaise saison, ne doivent éclore que lorsque les feuilles des plantes commencent à paroître.

Pourquoi n'en seroit-il pas de même de nos larves ? Quelque part que l'œuf soit déposé, l'analogie nous porte à croire qu'il n'éclora qu'au printemps suivant, au moment où la terre étant couverte de céréales et d'autres graminées, la nourriture ne pourra manquer à la jeune larve. Quant à la manière de s'introduire dans l'intérieur de la tige, elle n'est pas plus difficile à celles-ci qu'aux alucites, aux teignes et aux pyrales qui vivent dans l'intérieur des substances végétales, et qui se montrent au moment même où les bourgeons se développent.

Il est vrai qu'il pourroit y avoir plusieurs générations de ces insectes dans le courant de l'été; mais il n'y auroit pas moins un intervalle assez grand de la dernière ponte qui auroit lieu tout au plus tard en automne, à l'apparition des larves qui ne se montrent, aux environs de Paris, qu'au commencement du printemps.

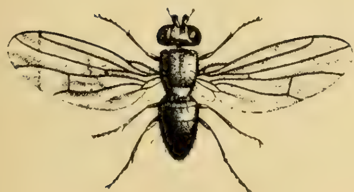
Ce que nous disons de la larve de la mouche peut s'appliquer à celle de l'ichneumon; nous ne sommes pas plus instruits de la manière dont la mère dépose son œuf; mais tout annonce que l'œuf de l'une est assez ordinairement accompagné de celui


1


2


3


4


5


6

de l'autre, et que les larves parasites se montrent à peu près dans le même temps que celles qui doivent les nourrir.

C'est dans le mois de mars seulement que l'on s'aperçut l'année dernière, aux environs de Paris, du tort que les insectes faisoient aux blés. Aucune plante n'avoit péri alors, mais la plupart languissoient; les feuilles du milieu étoient jaunes, et l'on reconnoissoit au premier aspect celles qui étoient malades. Le mal avoit déjà fait beaucoup de progrès en avril, et toutes celles qui furent attaquées périrent vers la fin du mois ou au commencement de mai. Quelques-unes tallèrent de bonne heure, et se trouvèrent par-là sauvées, c'est-à-dire, que la tige principale, la seule attaquée, fut remplacée, dans les seigles et dans les orges, par quelques tiges latérales qui sortirent du collet de la racine, et qui eurent bientôt atteint la vigueur première de la tige principale; mais le plus grand nombre, parmi les fromens, ne talla point et se dessécha entièrement.

Au commencement d'avril, lorsque les plantes n'étoient encore que malades, j'en pris une très-grande quantité que je mis dans des bocaux de verre; je les couvris d'une gaze, et les plaçai sur une cheminée où je faisois du feu.

Dans les premiers jours de mai, je vis paroître l'insecte à deux ailes, fig. 1, pl. I. Il appartient au genre *musca* de *Linné*, au genre *tephritis* de *Fabricius* et de *Latreille*. Il a quelques rapports avec le *musca frit* de *Linné*. J'étois même porté à le regarder comme étant le même; mais il en diffère si constamment par les couleurs de l'abdomen, des pates, et même de toutes les parties du corps, que je le crois différent. Le *musca frit*, qui se trouve placé parmi les *oscines*, dans les derniers ouvrages de *Fabricius*, est noir, avec les balanciers et l'abdomen d'un vert pâle; le filet des antennes, d'ailleurs, est simple. Dans la *téphrite*, au contraire, que nous avons obtenue au nombre de huit individus, le filet des antennes est légèrement plumeux et le corps est d'un noir bronzé : elle peut être caractérisée ainsi qu'il suit :

Tephritis Hordei *antennis plumatis, nigro-ænea, capite argenteo, palpis flavis.* Tab. I, fig. 1.

Elle a de 3 à 4 millimètres de longueur; les antennes sont noires; le corps est d'un noir bronzé, légèrement couvert d'une poussière imperceptible grise. On voit sur la tête, et plus particulièrement sur le corselet, des poils roides, noirs, assez longs. Les yeux, dans l'animal vivant, sont d'un vert brillant, un peu foncé; ils deviennent noirâtres après la mort. La tête est couverte d'un léger duvet argenté; les palpes sont d'un jaune très-clair; les ailes sont transparentes, un peu irisées, et les balanciers sont jaunes.

La figure 2 représente l'oscine du seigle, *musca pumilionis. Bjercand.* Act. Stockholm. 1778. — *Musca pumilionis*, Act. Soc. *Linn.*, tom. II. pag. 78. tab. 15. — *Mouche du seigle.* Encyclop. Dict. des ins. MOUCHE n° 83. — *Oscinis pumilionis. Fabr.* Syst. antl. pag. 216, n° 6.

C'est le diptère qui est sorti le plus abondamment des tiges du seigle et de l'orge; c'est aussi celui dont la larve est le plus constamment attaquée par celle de l'hyménoptère, planche 2, fig. 10. Il fait le sujet d'un mémoire très-intéressant, publié dans les Actes de Stockholm et ceux de la Société Linnéenne de Londres. Il a reçu le nom de *musca pumilionis* ou de *mouche du nain*, parce que sa larve vit dans les seigles nains. Il appartient au genre *oscine*, dont le caractère consiste dans les antennes inclinées, courtes, formées de trois articles, dont les deux premiers sont courts et coniques, et le troisième est plus grand que les autres, arrondi, comprimé, ayant à sa base supérieure un filet biarticulé, simple; la tête porte en outre, à sa partie supérieure, une plaque triangulaire un peu élevée.

Cette *oscine*, dont nous avons eu quinze individus, a environ 5 millimètres de longueur, non compris les ailes. Les antennes sont noires et le filet est simple; la tête est jaune avec les yeux noirs, ainsi que la plaque triangulaire qui se trouve sur le vertex; le dos du corselet est noir avec quatre lignes jaunes, dont les deux latérales sont peu marquées; les côtés sont d'un jaune pâle, marqués d'un ou de deux points noirs; la poitrine est de la même couleur jaune, avec deux taches noires; l'écusson est jaune; l'abdomen est jaune en dessous; noirâtre en

dessus, ou jaune avec des bandes plus ou moins étendues, noirâtres; les balanciers sont jaunes; les ailes sont transparentes et ont un reflet irisé; les pates sont jaunes, avec une partie des tarses noirâtre.

La larve est d'un jaune pâle, marquée d'un peu de noir à son extrémité. Nous l'avons trouvée dans tous nos seigles et nos orges, qu'elle paroît attaquer plus particulièrement que les fromens, quoiqu'elle se trouve aussi quelquefois dans ces derniers.

La figure 3 représente une oscine inconnue aux naturalistes, comme tous les insectes qui suivent.

Oscinis flavipes *nigra abdomine basi rufo pedibus flavis.*

Elle n'a que 2 millimètres de longueur; les antennes, la tête et le corselet sont noirs; l'abdomen est noir, luisant, avec le premier anneau rouge, les pates sont jaunes, avec les cuisses presque entièrement noires.

Je n'ai obtenu que deux individus de cette espèce.

Fig. 4. *Oscinis* nigra *corpore nigro, immaculato.*

Elle a à peine 2 millimètres de longueur; le filet des antennes est simple comme celui de la précédente : tout le corps est noir, luisant, à l'exception des balanciers qui sont d'un jaune obscur.

Fig. 5. *Tephritis* pallida *corpore pallide cinereo, antennis plumatis.*

Elle a à peine 2 millimètres de longueur; les antennes ont leur filet plumeux : tout le corps est d'un gris pâle, couvert de quelques poils longs, d'un brun clair; les balanciers sont de la couleur du corps; les ailes sont proportionnellement un peu plus longues que dans les autres espèces, et ont un reflet irisé.

(A suivre).

Le Gérant,

F. GUITEL.

Sommaire du Numéro 8 d'INSECTA

Entomologie générale :

Entomologie économique :

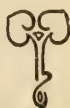
PREMIÈRE ANNÉE SEPTEMBRE 1911 NUMÉRO 9

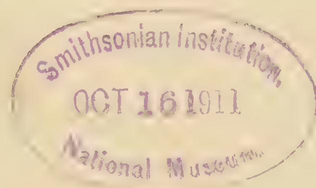
INSECTA

Revue Illustrée d'Entomologie



Publication mensuelle de la Station Entomologique
de la Faculté des Sciences de Rennes





IMPRIMERIE OBERTHUR, RENNES

1911

ENTOMOLOGIE GÉNÉRALE

Un Longicorne nouveau du Soudan français

Par R. Oberthur.

Ce bel insecte constitue une addition fort intéressante à la série des Callichromides d'Afrique. Les collections Mniszech, Thomson, H. W. Bates, Quedenfeldt et W. Rothschild, que j'ai réunies, ne contenaient, dans les espèces africaines, rien d'analogue en dehors du genre *Nothopygus*.

Les deux espèces connues de ce dernier genre semblent d'ailleurs bien rares dans les collections; je possède seulement un seul exemplaire de chacune d'elles.

Guitelia, *nov. gen.* (Fig. 1). — Entre les antennes, le front forme un bourrelet, concave transversalement, marqué au milieu d'un sillon longitudinal qui, en arrière, aboutit en une fossette située entre les yeux. Le clypeus, séparé du front par une dépression transversale, dépasse en avant la base des mandibules.

Pronotum transversal, ayant sa plus grande largeur un peu en avant du milieu, rétréci assez fortement à la base. Angles latéraux obtus et émoussés. Sur le dos est une élévation assez large, à surface horizontale, accentuée en avant par un sillon transversal.

Elytres déhiscents sur plus des 3/4 de leur longueur. Chaque élytre est à peu près trois fois aussi long que large et l'axe de symétrie de sa pointe est à peu près parallèle à l'axe de symétrie du corps. Cette pointe dépasse à peine le milieu du premier segment abdominal.

Antennes de la femelle atteignant presque l'extrémité de l'abdomen. Premier article présentant un angle apical externe aigu et saillant. Troisième article nettement le plus long. Articles 4 à 10 de longueurs décroissantes. Onzième de la longueur du septième.

Mandibules robustes, courbées presque à angle droit.

Fémurs antérieurs et médians presque égaux, les postérieurs près de 4 fois plus longs.

Tibias postérieurs très longs, comprimés, à face interne concave.

Espèce type : *G. Vuilleti*, n. sp., du Soudan français.

Ce genre est voisin du genre *Nothopeus* Pascoe (1864, *Journ. Entom.*, II, p. 287). Il s'en distingue principalement par son pronotum non tuberculé latéralement et le plus grand développement de ses antennes et pattes postérieures.

Guitelia Vuilleti, *n. sp.* (FIG. 1). — En grande partie d'un jaune brun clair. Antennes et mandibules obscurcies à l'extrémité. Fossette entre les yeux noire. Pronotum marqué d'une tache triangulaire noire médiane, dont la pointe n'atteint pas le bord antérieur et qui est reliée par une bande basilaire noire à d'autres taches latérales de même couleur. Sternum plus ou moins obscurci par place. Abdomen à macules transversales noires suivant les bords antérieurs et postérieurs des anneaux 1-4. Elytres noirs, avec deux belles taches fauves à la base.

Tout le corps couvert d'une pubescence formant un beau velouté sur les tibias postérieurs et surtout sur les élytres et le pronotum.

Longueur totale : 38 millimètres.
Plus grande largeur : 8,5 millimètres.
Longueur d'un élytre : 13 millimètres.
Longueur du fémur postérieur : 22 millimètres.
Longueur du tibia postérieur : 23 millimètres.

Une femelle capturée par M. Jean Vuillet, à Koulikoro (Haut-Sénégal-Niger), sur *Ximenia americana* L., le 6 juillet 1911. Type dans ma collection.

Voici ce qu'écrit M. Vuillet, à la date du 12 juillet, au sujet de cette capture : « Ce coléoptère, le premier de l'espèce que je vois, mime à s'y méprendre un grand hyménoptère du pays à l'aspect redoutable. Lorsque je l'ai aperçu dans le *Ximenia americana* L. sur lequel il se tenait, mon premier mouvement a été de le laisser, pour plusieurs raisons : je ne capture habituellement que les coléoptères, je n'avais pas de filet, enfin, et surtout, je craignais fort une piqûre. Ce n'est qu'après avoir enveloppé de mon mouchoir le bouchon de mon flacon de chasse et en avançant la main avec mille précautions que j'en ai tenté la capture, avec du reste un bien faible espoir de réussite. Ce n'est pas



Fig. 1. — *Guitelia Vuilleti* R. Oberthür, ♀ type. — Haut-Sénégal-Niger : Koulikoro (J. Vuillet) [Gr. nat.].



Fig. 2. — Hyménoptère (Pompilidæ) mimé par *Guitelia Vuilleti* R. Oberthür. [Gr. nat.]. Koulikoro (J. Vuillet).

sans étonnement que, la bête étant prise et examinée à l'aise, j'ai reconnu un beau longicorne. La couleur fauve de son corps et de ses pattes et la couleur bleu foncé de ses ailes que les élytres recouvrent seulement sur une faible longueur,

sont, avec ses dimensions, les caractères qui font ressembler cet insecte à un hyménoptère dont j'espère pouvoir capturer un exemplaire un de ces jours. »

La figure 2 représente l'hyménoptère (*Pompilidæ*) en question. Dans la lettre qui en accompagnait l'envoi (19 juillet), M. J. Vuillet écrit : « Mes notes accusent une grande différence de grosseur entre le coléoptère et l'hyménoptère, mais j'ai vu des exemplaires de l'hyménoptère plus gros que celui-ci; d'autre part, il doit exister des longicornes de l'espèce qui le mime, plus petits que celui que j'ai capturé (1). »

J'ai donné à ce magnifique longicorne le nom de *Guitelia Vuilleti*, heureux d'associer au nom de M. F. Guitel, le savant professeur de la Faculté des Sciences de Rennes, celui de M. Jean Vuillet, chef du Service d'Agriculture du Haut-Sénégal-Niger, qui a bien voulu enrichir ma collection des matériaux les plus intéressants.

---

(1) Je dois ajouter que la même forme de mimétisme a déjà été signalée par H. J. S. Pryer (in *Trans. Entom. Soc. London*, 1885, p. 369; pl. X, figs. 11 et 12), pour *Nothopeus* (*Coloborhombus*) *fasciatipennis* Waterhouse, mimant *Mygnimia aviculus* Saussure et par Shelford (in *Proc. Zool. Soc.*, 1902, II) pour *Nothopeus intermedius* Gahan mimant *Salius aurosericeus* Guérin. Elle doit exister aussi, vraisemblablement, pour d'autres genres, notamment pour *Nothopygus* Lacordaire. Je possède les *types* de *Nothopygus Mniszechi* Lacordaire et *N. speciosus* Quedenfeldt et je suis persuadé qu'il existe, dans leur pays d'origine, un bel hyménoptère dont ils miment la forme et la couleur.

L'Entomologie dans l'Inde

Par A. Vuillet.

Lorsqu'on parcourt un travail moderne sur la faune entomologique indienne, par exemple la précieuse *Fauna of British India* publiée « under the authority of the Secretary of State in council », on remarque bien vite, parmi les localités les plus fréquemment citées, les noms de *Darjiling* et de *Trichinopoli*.

La cité de Darjiling, représentée par notre figure 1, est une ville du Sikkim située par 86° de longitude orientale et 27°

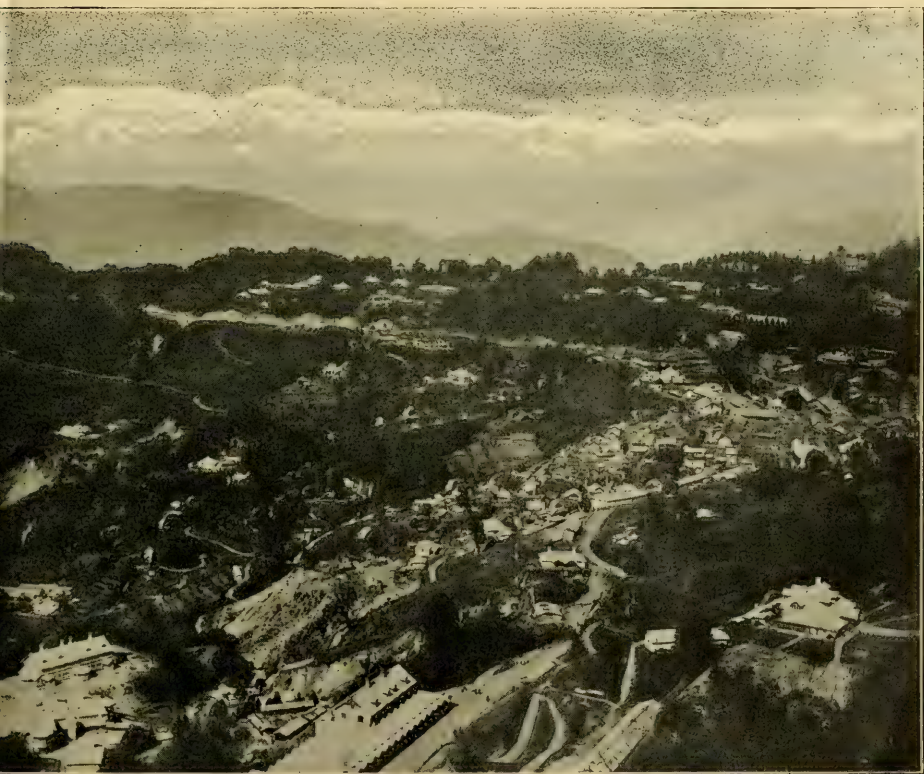


Fig. 1. — La ville de Darjiling (Sikkim). Au fond, les monts du Thibet.

de latitude nord. Elle doit à son altitude un climat assez agréable; c'est un lieu de repos et de villégiature, où les habitants d'autres parties de l'Inde peuvent aller rétablir leur santé lorsqu'ils sont fatigués par les fièvres et les fortes chaleurs. C'est aussi un grand marché d'insectes : j'ai sous les yeux un petit *Catalogue of Butterflies from Sikkim and Bhutan, sold by Paul Möwis, Darjeeling*, qui ne comprend pas moins de 580 espèces. Ce catalogue date de 1872. Les lépidoptères et autres insectes vendus à Darjiling sont capturés dans le Sikkim et les provinces voisines par des chasseurs indigènes nommés *lepchas*.

Notre figure 2 représente quelques-uns des missionnaires français qui se trouvaient à Trichinopoli (province de Madras)



Fig. 2. — Un coin de forêt dans la province de Madras.

en 1895. La photographie a été prise au gué de la rivière formée par la Cascade d'Argent au milieu de la forêt de Peroumal, elle donne une idée de l'aspect des forêts dans les parties montagneuses de l'Inde méridionale. Les missionnaires de Trichinopoli nous ont fait connaître un très grand nombre de formes intéressantes appartenant à la faune de cette région. Plus particulièrement, le R. P. Castets (qui figure au bord droit de la photographie) est l'auteur de nombreuses découvertes et d'observations biologiques intéressantes, dans le domaine de l'entomologie.

Ces deux photographies nous ont été obligeamment communiqués par M. R. Oberthür, à qui nous adressons nos plus vifs remerciements.



ENTOMOLOGIE ÉCONOMIQUE

LE PAPILLON DU KARITÉ

(2e Note) (1)

Par A. Vuillet.

Au premier examen, j'ai cru devoir rattacher le *Papillon du Karité*, à titre de simple variété, au *Cerina forda* Westwood. Depuis, j'ai pu étudier avec soin un nombre suffisant d'exemplaires pour arriver à la conclusion qu'il s'agit en réalité de deux unités spécifiques bien distinctes. Le Papillon du Karité, *Cerina Butyrospermi* Vuillet, se distingue de *C. forda* Westwood non seulement par l'oblitération presque complète du dessin, mais encore par un caractère très précis de nervulation; chez *C. Butyrospermi*, à l'angle antérieur de la cellule viennent converger deux nervures (les branches 4 et 5 du radius) qui, chez *C. forda*, se confondent et se réunissent bien avant d'atteindre la cellule.

Les figures 1 et 3 représentent un mâle et une femelle de *Cerina forda* Westwood d'Afrique australe; ces exemplaires font partie d'une collection de lépidoptètres généreusement offerte par M. Charles Oberthür à la Station entomologique de la Faculté des Sciences de Rennes.

Les figures 2 et 4 représentent un mâle et une femelle de *Cerina Butyrospermi* Vuillet, capturés à Koulikoro, par Jean Vuillet, durant le mois de juillet 1911. Ces *types* font actuellement partie de la collection Charles Oberthür.

---

(1) Voir *Insecta*, I, p. 167.

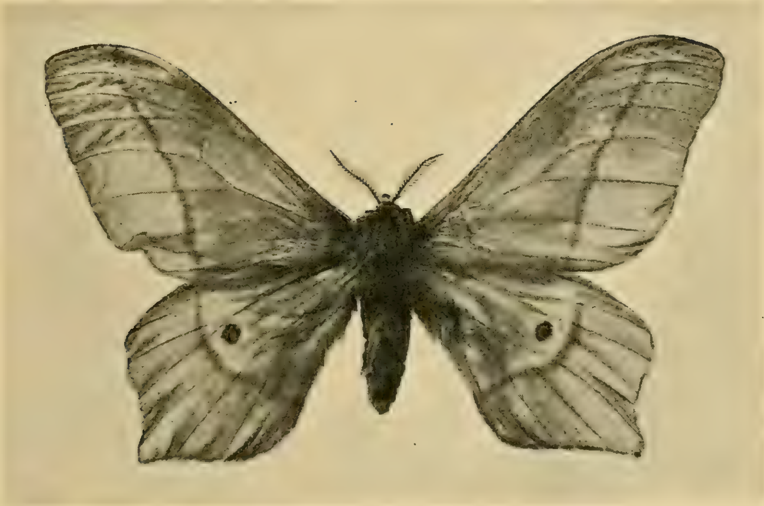


Fig. 1. — *Cerina forda* Westwood, ♂. Afrique australe (coll. Ch. Oberthür > coll. de la *Station entomologique de la Faculté des Sciences de Rennes*) [Gr. nat.].



Fig. 2. — *Cerina Butyrospermi* Vuillet, ♂. Haut-Sénégal-Niger : Koulikoro (J. Vuillet). (Coll. Ch. Oberthür) [Gr. nat.].



Fig. 3. — *Cerina forda* Westwood, ♀. Afrique australe (coll. Ch. Oberthür > coll. de la *Station entomologique de la Faculté des Sciences de Rennes*) [Gr. nat.].



Fig. 4. — *Cerina Butyrospermi* Vuillet, ♀. Haut-Sénégal-Niger : Koulikoro (J. Vuillet). (Coll. Ch. Oberthür) [Gr. nat.].

" LES VIEUX AUTEURS " (1)

Second Mémoire sur l'utilité de l'étude des Insectes, relativement à l'Agriculture et aux Arts (2)

Par G.-A. OLIVIER, D. M.

Utilité des Insectes.

On a dû sans doute reconnoître, par ce que nous avons dit dans le Mémoire précédent, la nécessité d'étudier les Insectes, afin de nous mettre à l'abri de leurs attaques et de leurs ravages. Cette nécessité seroit encore mieux reconnue, si nous montrions combien cette étude peut servir, non-seulement à l'utilité mais à l'agrément. Cependant nous croyons devoir écarter ce dernier point de vue, quelqu'intéressant qu'il soit, pour nous occuper seulement de celui qui a plus le droit de fixer l'attention de nos lecteurs.

En présentant rapidement le tableau des avantages que l'on retire des Insectes, nous ferons remarquer d'abord que plusieurs servent de nourriture aux hommes. Les habitans des deux Indes regardent les larves du Charanson-palmiste comme un mets délicat. Les Romains engraissoient avec de la farine, des larves de Coléoptères, qu'ils retiroient des troncs d'arbres cariés, et qu'ils désignoient sous le nom de *Cossus*. Les historiens tant anciens que modernes, font mention de quelques espèces de grosses Sauterelles, communes dans l'Orient et en Afrique, dont la chair est

(1) Voir *Insecta*, I, p. 13.

(2) Extrait du *Journal d'Histoire Naturelle* (1792), t. I, p. 241.

regardée comme un mets excellent par les habitans de quelques contrées stériles. Mais ce n'est pas aux Indes seulement que les Insectes servent de nourriture à l'homme. Personne n'ignore avec quel goût les Européens mangent les Ecrevisses, les Crabes, les Crevettes, et ce suc délicieux que les Abeilles nous fournissent.

Les anciens ont fait un plus grand usage du miel que les modernes. La facilité avec laquelle on peut avoir du sucre aujourd'hui, fait que le miel n'est pas d'un usage aussi général et aussi étendu qu'il devroit l'être. Cependant on s'en sert encore dans plusieurs occasions, et peut-être seroit-il à desirer que la préférence qu'on a donnée au sucre fût beaucoup plus bornée. Combien souvent le goût, autant que l'économie, pourroit réclamer l'usage du miel!

Le sucre a non seulement fait négliger le miel d'Europe, mais il a même empêché de faire aucun usage de ceux que les contrées chaudes pourroient nous fournir. Il existe à la Guyane, une Abeille noire, beaucoup plus petite que celle d'Europe, dont le miel brun, très-abondant, ne le cède point pour la saveur, à celui d'Europe. M. Bruguière a vu à Madagascar un miel vert, coulant, d'une saveur très-agréable, nommé *tentelly* par les habitans de l'isle. L'Abeille qui le produit est plus petite que celle d'Europe, d'une forme et d'une couleur différentes. Les Madecasses font un grand usage de ce miel, et il paroît être si abondant, que M. Bruguière s'en est toujours procuré, même dans les moindres habitations. M. Geoffroy fils, a trouvé au Sénégal, une espèce de miel à-peu-près semblable à celui d'Europe, mais il n'a pu s'assurer si l'Abeille est différente de la nôtre.

Peut-être que le philosophe, qui ne voit dans le produit du ver-à-soie, qu'un objet superflu et même dangereux du luxe, doit bien plus apprécier le produit de l'Abeille. Cependant il n'en est pas moins vrai que cette chenille, en fournissant la matière des vêtemens les plus riches et les plus recherchés, est devenue bien précieuse aux yeux de l'économiste. L'on a connu cet Insecte et son tissu, dans les tems les plus reculés, parmi les Chinois, les Siamois et les Tartares.

(*A suivre*).

Premier Mémoire sur quelques Insectes qui attaquent les céréales *(fin)* (1)

Par G.-A. Olivier.

La figure 6 représente un diptère qui n'appartient à aucun genre connu. Par la longueur du filet des antennes, il se rapproche du genre *trineura* établi par M. *Meigen;* mais, outre que ce filet est plus long et plus menu dans le genre que nous établissons que dans le *trineura*, les deux premiers articles sont bien distincts, tandis qu'ils ne forment qu'une boule dans le *trineura*. De plus, dans le *trineura* les ailes ont trois nervures longitudinales qui vont de la base à l'extrémité, sans qu'on aperçoive aucune nervure transversale. La disposition des ailes dans le genre nouveau, dont les nervures internes ne vont point jusqu'à l'extrémité et s'arrêtent au milieu, et où l'on voit de plus deux nervures transversales, l'éloigne aussi des téphrites, des oscines et des mouches avec lesquelles ce genre a quelques rapports par la forme du corps et celle des deux premiers articles des antennes. Nous lui avons donné le nom de *leptocère*, à cause de la ténuité des antennes qui ressemblent à une longue soie fort mince.

Nous l'avons caractérisée ainsi qu'il suit :

Leptocera nigra, ore pedibusque fusco-rufescentibus.

Elle a 2 millimètres de longueur; les antennes sont noires; le filet est long, très menu, simple; la tête est noire en dessus; le front et la bouche sont d'une couleur de brique obscure; le corps est noir, garni de quelques poils : on en voit deux ou trois sur l'écusson, plus forts et plus longs que sur le reste du corps; les balanciers sont de la couleur des pates; les ailes diffèrent de toutes celles des autres diptères : la seconde

(1) Voir *Insecta*, I, p. 174.

cellule, placée vers le milieu, est fermée, et les deux nervures qui devoient se prolonger jusqu'à l'extrémité des ailes sont à peine commencées. (Voyez la fig. 6.) Nous en avons obtenu sept individus.

La fig. 7, pl. 2, représente une tipule [1], dont je n'ai obtenu qu'un individu ; elle entre, comme les deux qui suivent, dans le genre *molobrus* de *Latreille*, dans celui de *sciara* de *Meigen* et de *Fabricius*. On peut la distinguer comme il suit :

Sciara nigrita *atra, pedibus fusco-testaceis, alis fuscis.*

Elle a un peu plus de 3 millimètres de longueur ; les antennes sont filiformes, noires ; le corps est noir ; le corselet est relevé en bosse ; l'abdomen est un peu velu ; les pates sont d'un brun testacé, un peu livide ; les ailes ont une teinte noire.

Sciara pallida *pallide cinerea, capite thoraceque fuscis*, fig. 8.

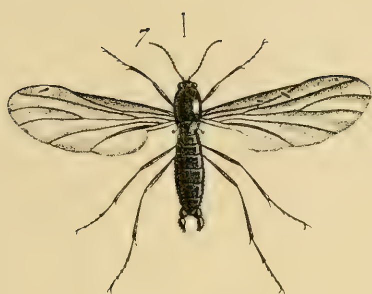
J'en ai obtenu deux individus. Elle a 2 millimètres de longueur ; les antennes sont filiformes, noirâtres ; la tête est petite, obscure, avec les yeux arrondis, noirs ; le corselet est élevé, noirâtre ; la poitrine, l'abdomen et les pates sont d'un gris pâle un peu livide ; les ailes sont transparentes.

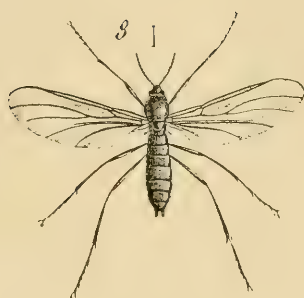
Sciara Segetum *fusco-testacea, abdomine pedibusque pallidioribus*, fig. 9.

J'en ai obtenu trois individus. Elle a un peu plus de 2 millimètres de longueur ; les antennes sont noires, filiformes ; le corselet est brun ; l'abdomen est d'une couleur brune livide, plus claire en dessous qu'en dessus ; les balanciers sont de la couleur du dessous du corps ; les pates sont d'un brun pâle un peu livide ; les ailes sont transparentes ; la nervure du milieu, avant sa bifurcation, est moins marquée que dans les autres espèces.

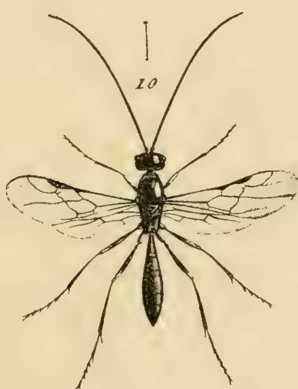
La figure 10 représente un insecte qui appartient au genre

(1) Dans les Transactions de la Société Linnéenne de Londres, vol. 4 et 5, on voit l'histoire d'une tipule qui vit aux dépens des fromens, ainsi que deux ichneumons et un chalcis, qui tous diffèrent de ceux que nous avons obtenus.

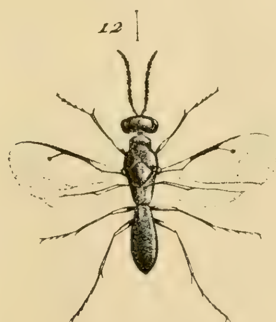

7


8


9


10


11


12


a


b

ichneumon de *Linné*, de *Degeer* et de *Lamarck;* à celui de cryptus de *Fabricius*, au genre anomalon de *Jurine*, à celui d'alisia de *Latreille :* on peut le caractériser de la manière suivante :

Alisia nigra nitida, thoracis apice abdominisque segmento primo scabris.

Cet insecte, dont j'ai obtenu environ cinquante individus, attaque plus particulièrement l'oscine du seigle. Il diffère de tous les genres formés aux dépens des ichneumons, en ce que les mandibules sont terminées par trois dents aiguës, dont celle du milieu est plus longue, plus grande que les deux autres. Il a 5 millimètres de longueur et est tout noir, luisant; les antennes sont de la longueur du corps; l'aiguillon est fort court et ne dépasse pas l'abdomen; la partie postérieure du corselet et le premier anneau de l'abdomen sont un peu chagrinés; les ailes sont irisées et ont leur point ordinaire noir, alongé.

La figure 11 représente un bracon de MM. *Latreille* et *Jurine*. Il n'a pas 2 millimètres de longueur; les antennes, la tête, le corselet et l'abdomen sont noirs; les antennules et les pates sont jaunes, avec les tarses obscurs; les ailes sont transparentes; l'abdomen est quelquefois brun vers sa base. Je n'ai obtenu que trois individus, et j'ignore encore quel est le diptère qu'il attaque parmi ceux que je viens de décrire.

Bracon depopulator *niger*, *pedibus flavis*, *tarsis fuscis*.

La figure 12 représente un chalcis de MM. *Latreille* et *Jurine*, un diplolepis de *Fabricius*, un cynips de *Geoffroy* et du *Dictionnaire des Insectes*, faisant partie de l'*Encyclopédie*, que j'ai publié. J'en ai obtenu quinze individus. Il a de 3 à 4 millimètres de longueur; les antennes de la femelle, fig. 12 *b*., sont composées de neuf articles apparens, dont le premier est alongé et jaune; les autres sont noirs, vont un peu en grossissant, et sont sans poils; les antennes des mâles, fig. 12 *a*., sont un peu velues, filiformes, composées de dix articles, brisées comme celles de la femelle entre le premier et le second article, et sont

entièrement noires; tout le corps est vert brillant ou d'un vert plus ou moins bleuâtre; les pates sont jaunes, avec une partie des cuisses noire.

Chalcis micans *viridis, nitens, pedibus flavis, femorum basi nigra.*

Je n'ai point encore pu découvrir aux dépens de qui vit cet insecte carnassier.

Tels sont les insectes que j'ai pu découvrir jusqu'à présent dans l'intérieur des jeunes céréales; plus avancées, elles en nourrissent d'autres que je ferai connoître dans un autre mémoire. Je parlerai aussi de quelques insectes qui vivent aux dépens de ces plantes, les rongent extérieurement dès leur naissance ou peu de temps après; attaquent même les grains au moment de leur germination, et causent encore plus de dégâts aux céréales que ne font les premiers.

Les mémoires que j'aurai l'honneur de soumettre à la Société, n'auront pas seulement pour objet de faire connoître des insectes inédits qui détruisent ce que nous avons de plus précieux, je veux dire nos subsistances; mais ils mettront en évidence une vérité trop peu sentie, trop peu répandue en agriculture, c'est la nécessité d'alterner les cultures, moins pour donner le temps à la terre de se refaire, car on peut y suppléer par des engrais ou des amendemens, que pour obvier à la trop grande multiplication des insectes destructeurs. En effet, on sent bien que les insectes, ne se multipliant à l'infini que par la facilité de se reproduire sur le même champ et de s'y nourrir, si on fait succéder, par exemple, aux céréales la pomme de terre, la betterave, les plantes oléagineuses ou légumineuses, les larves des premières, à leur naissance, ne trouvant pas dans ces dernières l'aliment qui leur convient et qu'elles auroient trouvé probablement dans le seigle ou l'avoine si on avoit fait succéder ces plantes au froment, doivent nécessairement périr. Il en est de même de toutes les cultures; chaque plante annuelle ne devroit reparoître sur le même champ que le plus tard possible. C'est ce que nous dirons avec plus de détail dans les mémoires suivans.

(*Fin*).

COURRIER DE LA STATION ENTOMOLOGIQUE

Août 1911 (1)

1. S., à P. (Seine). — *Cimex lectularius.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 126).

1. G., à A. (Manche). — *Moustiques.* — Traitement : Supprimer les flaques d'eau stagnantes (les moustiques y pondent leurs œufs qui ne peuvent se développer en milieu sec). Assécher les mares ou étangs et les mettre en culture si possible. Sinon, verser à la surface, une très faible quantité d'huile ou de pétrole qui s'étale et empêche le développement des œufs (sans nuire cependant à la pisciculture).

Eviter de laisser séjourner dehors des récipients pleins d'eau, tels que : baquets, cuvettes, etc. Dans certains cas, utiliser, pour assécher les sols mouilleux, les labours profonds ; chaulages à fortes doses, drainages.

Dans les pays chauds, utiliser les moustiquaires ; en garnir toutes les ouvertures pouvant donner accès dans les habitations ; porter des vêtements spéciaux (voiles, gants).

On peut augmenter la résistance des moustiquaires de tulle en les silicatant. On cloue le tulle sur le cadre de la fenêtre à garnir, par exemple, et on passe dessus, avec un large pinceau, une couche de la solution de silicate de potasse du commerce, étendue de son volume d'eau. Tenir compte, dans le choix du tulle, du fait que le silicatage en rétrécit fortement les mailles.

1. G., à M. (Allier). — *Tinea pellionella* L. (Mites). — Traitement : Brosser, battre, secouer énergiquement les effets à protéger, surtout pendant le mois d'août, le plus fréquemment possible ; il est avantageux d'effectuer cette opération au grand air et au soleil ; on peut alors y laisser les vêtements exposés pendant un certain temps.

Cette opération n'est pas nécessaire si les effets sont enfermés dans des armoires, coffres ou tiroirs fermant hermétiquement. On peut même remplacer ces derniers par des cartons en bon état que l'on clôt aussi parfaitement que possible au moyen de plusieurs bandes de papier fort collées le long du bord du couvercle.

Dans le cas où l'on conserve des vêtements dans des meubles dont la fermeture n'est pas hermétique, il faut avoir soin de les saupoudrer de naphtaline une ou deux fois par an.

2. C., à C. (Seine-et-Marne). — *Eriosoma mali* Samouelle (Puceron lanigère). — Traitement :

I. Traitement d'hiver. — Lorsqu'il s'agit, par exemple, des arbres d'un jardin, on taille sévèrement, de manière à enlever le plus possible de bois malade ; il faut ensuite, avec une brosse très rude, nettoyer les plus grosses branches dans leurs parties malades et enlever soigneusement, avec un racloir, toutes les parties écailleuses de l'écorce qui peuvent exister sur le tronc ; enfin, nettoyer à la serpette toutes les parties chancreuses jusqu'au bois vif (brûler tous les débris provenant de la taille et du nettoyage des écorces).

---

(1) Le nombre en tête de chaque paragraphe représente le quantième datant la demande de renseignements analysée dans ce même paragraphe.

Cela fait, on badigeonne entièrement l'arbre avec un lait de chaux épaissi d'argile.

II. Traitement de printemps et d'été. — Surveiller attentivement le développement des Pucerons; et, aussitôt qu'on voit apparaître une tâche blanchâtre, d'aspect cotonneux sur les branches, la détruire immédiatement en badigeonnant les points malades avec le liquide suivant :

Huile de lin....................................	1 litre.
Pétrole ordinaire	20 grammes.
Poudre de pyrèthre..............................	20 —

Bien mélanger la poudre à l'huile en agitant vivement; cette solution peut s'employer à froid, mais il est préférable de l'employer chaude (à 60 degrés, l'arbre n'en souffre pas). On l'applique avec un pinceau.

Nous recommandons de faire pénétrer le liquide abondamment et le plus profondément possible dans les anfractuosités de l'écorce et dans toutes les parties chancreuses où le parasite peut s'abriter (1).

Enfin, pour combattre ceux qui survivent, à l'automne, et qui descendent en terre pour se fixer sur les racines, il est bon de déchausser légèrement le pied des pommiers et de répandre autour 50 à 60 grammes de sulfocarbonate de potassium.

Ces divers traitements, pour avoir toute leur efficacité, doivent être continués rigoureusement pendant deux ou trois années consécutives.

2. M., à P. (Seine). — *Moustiques.* — Traitement (voir plus haut).

2. C., à B. (Cher). — *Phyllodromia germanica* (L.) (Cafard). — Traitement. : I. — On trouve, dans le commerce, des pièges appelés *Cafardières*, qui donnent de très bons résultats, mais on peut, très simplement et plus économiquement, employer, comme pièges, un plat à salade, ou mieux une soupière un peu profonde.

Au fond de la soupière on place un peu de farine mélangée à du sucre en poudre, ou bien encore un peu de bière piquée, l'odeur de ce liquide attire les Blattes.

Pour faciliter aux Cafards l'accès des pièges, et leur permettre d'atteindre le bord du vase, on dispose tout autour des torchons humides ou des planchettes inclinées. Tous les insectes qui tombent au fond des pièges ne peuvent plus remonter, grâce aux parois vernies et lisses des vases; il suffit de les récolter chaque matin et de les brûler.

II. — Quand la disposition des locaux s'y prête, notamment lorsqu'il s'agit de pièces non habitées, on peut, après avoir hermétiquement bouché toutes les ouvertures, brûler du soufre à la dose de 60 grammes par mètre cube d'air. Le gaz sulfureux est très toxique pour les Blattes et les détruit rapidement.

III. — Enfin, lorsqu'on ne peut employer ce moyen radical, il faut insuffler abondamment, dans les trous des murs et des boiseries, de la poudre de pyrèthre très fraîche, ou bien une émulsion formée de 50 grammes de pétrole ordinaire par litre d'eau. Aussitôt après cette opération, boucher soigneusement, au plâtre ou au mastic, toutes les ouvertures qui peuvent livrer passage aux Blattes.

3. M., à V. (Orne). — I, *Calandra granaria* Linné. — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 156). — II, *Tinea granella* L. — Traitement : comme pour *C. granaria*.

---

(1) Eviter de toucher les feuilles et les bourgeons avec ce liquide.

3. L., à S. (Vienne). — *Gryllotalpa vulgaris* Latreille (Fumerolles). — Traitement (voir *Insecta*, p. 128).

3. C. à C. (Eure-et-Loir). — Larves de *Noctuelles*. — Traitement : *Méthodes culturales*. — Tenir, autant que possible, le sol plutôt ferme par des roulages. Pour les betteraves, par exemple, faire des semis précoces.

Protéger les champs indemnes par des fossés de 20 centimètres de large et profonds d'autant.

Insecticides. — Enterrer, de place en place, des chiffons imbibés de pétrole ou ayant servi au graissage et au nettoyage de machines à vapeur. Disposer, dans des cavités profondes de 5 à 10 centimètres, des tas de son imbibés d'une dissolution d'arsenic.

Agrotissage. — C'est la destruction des papillons nocturnes dont les œufs donnent les vers gris (*Agrotis segetum*). Elle se fait en allumant, pendant la belle saison (de juin à octobre), mais seulement durant les nuits noires, même pluvieuses, des feux de bois ou d'herbes, ou des lampes très éclairantes à acétylène. Mais, pour être efficaces, cette méthode doit être mise en œuvre par tous les agriculteurs d'une contrée. Il en est de même de celle qui consiste à tendre des fils enduits de mélasse où les papillons viennent se coller.

4. L., à D. (Côte-d'Or). — *Blattidæ* (Cafards). — Traitement (voir plus haut).

5. D., à B. C. R. (Seine-et-Marne). — *Vespa* (Guêpes). — Traitement : (voir *Insecta*, I, p. 132).

5. T., à D. (Côte-d'Or). — I. *Cimex lectularius* et *Pulex irritans* (Puces et Punaises). — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 126).

II. *Blattidæ* (Cafards). — Traitement (voir plus haut).

5. J., à S. (Cher). — *Cimex lectularius* (Punaises). — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 126).

7. D., à B. (Cher). — *Pieris brassicæ* L. — Traitement : Ramassage direct des œufs et des jeunes chenilles.

Les œufs sont très faciles à découvrir, parce qu'ils sont fixés en petits paquets jaunes à la face inférieure des feuilles.

Il faut aussi arracher les feuilles portant des pontes et des éclosions récentes.

— On peut aussi combattre les chenilles plus grosses en répandant sur elles une poudre composée comme suit :

Chaux vive en poudre fine..................	1 kilogr.
Cendres tamisées	1 —
Poudre de tan (1)................................	200 grammes.

Cette poudre doit être répandue le matin de préférence ; il faut renouveler le traitement chaque fois qu'on voit apparaître de nouvelles chenilles.

— Enfin, on peut encore détruire les chenilles de la Piéride blanche en pulvérisant ou arrosant les choux infestés, à l'aide de la solution suivante :

Eau	1000 grammes.
Savon noir	25 —

Si à cette dose, le liquide était trop caustique pour les feuilles, ce qui pourrait arriver dans le cas des jeunes plants, il suffirait d'ajouter un peu d'eau.

(1) Cette poudre, très fine, se trouve en abondance dans les moulins à tan.

7. C., à F. F. (Côte-d'Or). — *Cimex lectularius !* « Ces sales bêtes que nous avons dans nos lits... c'est des bêtes qui se trouvent sous l'écorce des chênes... heureusement elles ne piquent pas » *(sic) !* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 126).

7. C., à L. C. (Cher). — *Phyllotreta nemorum* L. — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 122).

8. L. D., à L. (Côtes-du-Nord). — *Cimex lectularius* L. (Punaises des lits). — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 126).

9. S., à P. (Loir-et-Cher). — *Pieris brassicæ* L. — Traitement (voir plus haut).

9. S., à V. (Cher). — *Pyrrhocoris apterus* Poda. — Traitement : Faire un lait de chaux clair, y ajouter de l'huile de lin (20 grammes par litre), bien émulsionner en agitant fortement, en asperger les insectes.

9 K., à R. (Ille-et-Vilaine). — *Cimex lectularius* L. (Punaises). — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 126).

9. A., à B. (Corse). — *Ixodes ricinus* L. — « Je viens de perdre mon chien qui en était tellement envahi qu'il en est mort... il nous en a rempli la maison ». Traitement : Si possible laver les murs, le parquet et le plafond à l'eau bouillante, puis passer un lait de chaux. Badigeonner les boiseries au pétrole naphtaliné (pétrole dans lequel on aura fait dissoudre le plus possible de naphtaline).

9 B., à C. (Jura). — *Niptus hololeucus* Fald. — « Espèce dont nous sommes envahis dans nos rayons de tissus ». — Traitement : Procéder à un nettoyage complet du magasin afin d'enlever la poussière et aussi de boucher autant que possible les fissures du parquet, des murs et du plafond. Passer le parquet à la cire ou à l'encaustique, passer les murs à la chaux ou refaire la peinture, laver les rayons à l'eau bouillante ou à l'eau de javel avant d'y remettre les tissus. Si possible, battre et secouer ces derniers énergiquement, dehors, puis les saupoudrer le plus abondamment possible de naphtaline pulvérisée. Si le local est vieux et délabré le mieux serait d'en changer.

10. A., à M. (Calvados). — I. « Ma plante de choux se trouve cette année envahie par le puceron (un puceron qui saute quand on en approche) ». *Phyllotreta nemorum*. — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 122).
II. *Pieris brassicæ* L. (chapeleuses). — Traitement (voir plus haut).

10. C., à T. (Yonne). — *Cimex lectularius* L. (Punaises). — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 126).

10. O., à P. (Seine). — *Cimex lectularius* L. (Punaises). — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 126).

11. R., à R. (Ille-et-Vilaine). — *Eriocampa limacina* Retzius. — Traitement : Poudrages à la chaux vive.

11. P., à B. L. (Haute-Saône). — *Cimex lectularius* L. (Punaises). — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 126).

11. M., à S. (Morbihan). — *Cimex lectularius* L. (Punaises). — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 126).

11. B., à L.-H. (Seine-Inférieure). — *Cimex lectularius* L. (Punaises). — II. *Blattidæ* (Cafards). — Traitements (voir plus haut).

11. S., à S. T. (Finistère). — *Depressaria depressella* Hbn. — « Presque chaque année, fait beaucoup de mal à cette plante sarclée » (le Panais, *Pastinaca sativa).* — Traitement : Poudrages à la chaux vive. Récolte des chenilles en secouant les tiges de panais au-dessus d'un récipient convenable. Bien enlever pour les brûler tous les débris restant sur les champs après la récolte.

13. C., à B. (Orne). — I. *Pulex irritans* (Puce). — Traitement : (voir *Insecta*, I, p. 126).

II, *Trombidium holosericeum* (bêtes d'août, pois, filasse). — Traitement : On peut distinguer trois catégories de mesures à prendre contre ces désagréables acariens :

1. — *Mesures générales.* — Les rougets se tiennent habituellement sur les ronces et les broussailles, surtout dans les lieux humides, au bord des eaux par exemple. Ils peuvent se trouver aussi sur les rameaux ou les feuilles des arbres et arbustes. On en détruira donc de grandes quantités en supprimant les ronces et broussailles qui viennent au bord des chemins et sentiers ; les pelouses devront être tondues fréquemment. Les débris de tous ces nettoyages seront réunis en tas et aspergés d'un liquide insecticide, tel qu'une émulsion de pétrole ou une dissolution de savon noir. Il est évident que l'on devra autant que possible éviter de circuler dans les chemins bordés de broussailles ou de hautes herbes, de traverser les prairies, de séjourner à l'ombre des arbres et des arbustes, etc.

2. — *Mesures préventives.* — Si l'on doit cependant parcourir les lieux fréquentés par les rougets, on pourra éviter leurs attaques en se frictionnant les jambes, surtout aux chevilles et aux genoux, avec de la fleur de soufre. La naphtaline pourrait aussi être employée mais son odeur est désagréable.

Dans le cas où, sans avoir pris cette précaution, on aurait fait un séjour de peu de durée dans les endroits indiqués, on empêchera encore l'apparition des démangeaisons en prenant, le plus rapidement possible, un bain chaud ordinaire ou salé, ou un bain d'eau de savon, ou même, si le séjour dans les broussailles avait atteint une heure par exemple, un bain sulfureux (bain de Barèges).

3. — *Remèdes.* — Lorsque, faute d'avoir suivi les indications qui précèdent, on sera atteint des démangeaisons causées par les aoutats, les compresses ou lotions alcalines, employées au début, donneront un bon résultat dans la plupart des cas. A cet effet on pourra utiliser l'eau sédative ou le bicarbonate de soude en solution saturée. Il y a lieu de renouveler ces lotions plusieurs fois tant que les démangeaisons n'ont pas complètement disparu. Une dissolution d'acide phénique aurait également donné des résultats satisfaisants. On peut encore placer sur le point atteint une goutte d'une dissolution étendue de sublimé.

Dans les cas aigus on pourra appliquer une légère couche de teinture d'iode un peu diluée ou du collodion. Ces derniers remèdes ne devront être appliqués, comme le sublimé, qu'aux points de pénétration des acariens, points indiqués d'ailleurs suffisamment par leur aspect et par la démangeaison même.

13. M., à C. C. (Nièvre). — I. *Blattidæ* (Cafards). — Traitement (voir plus haut).

II. *Cimex lectularius* L. (Punaises). — Traitement : (voir *Insecta*, I, p. 120).

13. B., à C. (Vienne). — I. *Gryllotalpa vulgaris.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 128). — II. *Aphis brassicæ* (Puceron du chou). —

Traitement (voir *Insecta*, I, p. 121). — III. *Eriosoma Mali* Sam. — Traitement (voir plus haut). — IV. *Pieris brassicæ* L. (Chenille du chou). — Traitement (voir plus haut).

13. R., à I. (Meuse). — *Musca domestica* Fab. (Mouche des appartements). — Traitement : Enlever chaque jour, ou, au moins, une fois par semaine, le fumier des étables ou des écuries, le rassembler soit dans une fosse spéciale, soit dans un compartiment soigneusement cloisonné situé sur l'un des côtés de l'écurie ou à l'une de ses extrémités. Ce réduit devra pouvoir communiquer avec l'extérieur pour permettre l'enlèvement facile du fumier. L'apport quotidien ou hebdomadaire sera saupoudré à la surface avec du chlorure de chaux du commerce. A cet effet il sera commode d'avoir en réserve, à proximité, un baril de cette substance.

Eviter dans la construction du réduit bien clos que nous indiquons, l'emploi de toiles métalliques qui seraient mises hors de service, en quelques jours, par les vapeurs de chlore.

Il va sans dire que, dans la construction des cabinets d'aisance, on devra pareillement s'arranger pour que les mouches ne puissent arriver aux déjections. Il y a un intérêt très grand, au point de vue de l'hygiène, à faire refaire toute construction laissant à désirer à ce point de vue. Quand les réparations nécessaires ne pourront être faites, il sera bon d'introduire dans la fosse un litre de pétrole par mètre carré. Cette dose pourra être renouvelée par exemple tous les six mois. De plus la cuvette sera fréquemment nettoyée à l'acide chlorhydrique (esprit de sel).

En agissant ainsi que nous venons de le dire, il sera possible d'obtenir la disparition à peu près complète des mouches dans une ferme isolée par exemple.

Dans une agglomération, l'efficacité du traitement ne peut être que relative, au moins tant que les mesures utiles ne seront pas généralisées. Il faudra donc chercher à détruire, par d'autres moyens, les mouches adultes venues des écuries voisines et pénétrant dans les habitations.

Parmi les moyens à utiliser alors nous citerons l'emploi des papiers tue-mouches, des divers pièges à mouches du commerce (bouteilles, etc.), enfin de la poudre de pyrèthre (poudre à punaises) projetée chaque soir sur les parois des pièces où les mouches se reposent, toutes les ouvertures étant fermées.

14. L., à G. (Morbihan). — *Pieris brassicæ* L. (Chenilles du chou). — Traitement (voir plus haut).

14. C., à B. A. (Jura). — *Id.*

14. P., à L. V. (Ain). — I. *Musca domestica* Fab. — Traitement (voir plus haut). — II. *Fourmis.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 130).

15. G., à S. T. (Finistère). — *Pieris brassicæ.* — Traitement (voir plus haut).

15. N., à R. (Suisse). — *Musca domestica.* — Traitement (voir plus haut). — II. *Moustiques.* — Traitement (voir plus haut).

15. M., à B. (Charente). — *Pieris brassicæ* L. — Traitement (voir plus haut).

16. M., à L. (Calvados). — Larves de *Melolontha vulgaris* L. (vers blancs). — Traitement :

I. — Un grand nombre des procédés ont été indiqués pour

détruire le Ver blanc, si nuisible à toutes les cultures; mais, le moyen le plus efficace, le moins coûteux et le plus facile à pratiquer, c'est la récolte pure et simple de l'insecte adulte (Hanneton), aux premiers jours de son apparition et avant la ponte des femelles.

Dans le procédé indiqué par M. Le Moult, on emploie une bâche en toile d'emballage de 3 mètres de long sur 2 mètres de large; deux ouvriers la tiennent horizontalement à la manière d'un hamac.

On secoue les arbres pour faire tomber les Hannetons dans la bâche.

Au fur et à mesure de la récolte, on enferme les Hannetons dans un sac; pour les tuer, on les plonge dans une chaudière d'eau bouillante, ensuite on les verse dans une fosse et on recouvre le tout d'une couche de chaux mélangée de terre. On obtient ainsi un excellent engrais.

II. — On peut encore empêcher la ponte en répandant sur le sol de la naphtaline (3 kil. à l'are) ou de la sciure de bois imbibée de pétrole.

Ces procédés sont surtout applicables dans les jardins.

III. — La femelle du hanneton pond ses œufs à 10 centimètres de profondeur environ dans le sol. Comme l'éclosion n'a lieu qu'une quarantaine de jours après la ponte, si on retourne le sol plusieurs fois à la charrue, on aura chance d'amener les œufs à l'air où ils se dessécheront.

Ce procédé donne toujours d'excellents résultats.

IV. — On peut aussi injecter dans le sol du sulfure de carbone en faisant des trous avec un bâton; on ne doit pas dépasser la dose de 20 grammes par mètre carré, distribués en 4 trous.

Ce procédé est coûteux; il ne faut pas oublier aussi que le sulfate de carbone est un poison pour les racines des plantes.

De plus il est dangereux à manier, car sa vapeur est inflammable; donc, éviter soigneusement l'approche d'une flamme.

16. R., à L. (Nord). — *Pieris brassicæ* L. — Traitement (voir plus haut).

16. D., à P. (Puy-de-Dôme). — I. *Pieris brassicæ* L. — II. *Musca domestica* F. — Traitement (voir plus haut). — III. *Cimex lectularius* et *Pulex irritans*. — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 126).

16 B., à M. (Puy-de-Dôme). — *Pieris brassicæ* L. — Traitement (voir plus haut).

16. S., à N. (Aube). — *Cimex lectularius*. — Traitement (voir plus haut).

16. P., à P. (Seine). — *Id.*

16. M., à V. (Italie). — *Blattidæ* (Cafards). — Traitement (voir plus haut).

17. M., à N. (Meurthe-et-Moselle). — *Attagenus pellio* L. — Traitement : On pourra protéger les petits objets encore indemnes en les enfermant dans des tiroirs ou armoires à fermeture hermétique avec une certaine quantité de poudre de naphtaline. Si l'on constate que ces objets ont déjà subi un commencement d'attaque on les enfermera de même dans un récipient bien clos, mais avec un insecticide un peu puissant comme de la benzine, de la gazoline ou de l'essence de pétrole (produits très inflammables, à ne manier qu'avec précaution). Ces insecticides pourront être mis dans une assiette à côté de l'objet à protéger ou bien on pourra en asperger et même en laver

ce dernier; c'est ce qu'on fera par exemple pour détruire les larves d'anthrènes ou de dermestes s'attaquant à un animal empaillé.

Mais ces larves peuvent aussi s'attaquer à des objets plus volumineux et qui, par leur nature même, ne peuvent être tenus enfermés, par exemple les tapis et les tentures. Ces derniers seront battus à l'air libre au moins une fois par an, autant que possible plusieurs fois. A cette occasion ils pourront être aspergés de benzine. Puis ils seront laissés quelque temps exposés à l'air et à la lumière. Pendant ce temps, les parquets que les tapis sont destinés à recouvrir seront soigneusement lavés à l'eau chaude ou à l'eau de Javel étendue; on pourra introduire de la benzine ou de l'essence de pétrole dans les fissures; si celles-ci sont nombreuses et larges il y aura avantage à les boucher avec du plâtre. Enfin on pourra procéder à une désinfection totale de la pièce en y faisant brûler un mélange de soufre et de salpêtre (30 grammes de soufre et 20 grammes de salpêtre par mètre cube d'air) (1).

Si, dans le courant de l'année, on s'aperçoit qu'une portion d'un tapis est attaquée on la couvrira d'un linge humide que l'on repassera avec un fer chaud, la vapeur pourra traverser le tapis et aller tuer les larves qui se trouvent dans son épaisseur ou même dessous. Enfin on pourra songer à la désinfection totale de la chambre, les tapis étant en place, mais alors on ne devra pas employer le soufre : on disposera plusieurs récipients de forme évasée pleins de benzine ou d'essence de pétrole (à raison de 1 kilo par mètre cube d'air), on fermera bien hermétiquement toutes les ouvertures, et on laissera les vapeurs agir pendant au moins 24 heures. Pendant tout ce temps il faudra éviter d'allumer un foyer quelconque dans les pièces voisines et même dans le reste de la maison.

17. I., à N. (Meurthe-et-Moselle). — *Tinea pellionella* L. (artisons). — Traitement (voir plus haut).

17. R., à L. A. (Loiret). — *Cimex lectularius* L. — Traitement (voir plus haut).

17. K., à V. (Allier). — *Insectes nuisibles au Cotonnier en Egypte* (lettre préliminaire, voir plus loin).

17. L. C., à P. (Seine). — *Fourmis.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 130).

18. D., à M. (Vendée). — *Araignées.* « Dans les toitures de chaume d'un élevage à lapins ». — Traitement : Pulvériser sur cette toiture (autant que possible sur les deux faces) du pétrole dans lequel on aura fait dissoudre la plus grande quantité possible de naphtaline. Faire pénétrer, en outre, dans les fissures, avec un soufflet, un mélange de une partie de soufre pour deux de chaux éteinte.

18. D., à P. (Seine). — *Perrisia pyri.* — Traitement : Récolter le plus tôt possible les feuilles roulées pour les brûler. Employer en hiver des engrais potassiques (kaïnite) à dose assez forte, au pied des arbres.

18. F., à R. (Marne). — *Phyllodronia germanica* L. — Traitement (voir plus haut).

18. J., à C. (Nord). — *Cimex lectularius* L. — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 126).

---

(1) Ces indications sont applicables dans le cas de locaux envahis par la teigne des lainages ou pelleteries (magasin ou atelier de drapiers, etc.).

18. L., à S. (Puy-de-Dôme). — I. *Id.* — II. *Fourmis.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 130). — III. *Menopon pallidum* (Poux des volailles). — Traitement : Les poux des volailles, comme tous les insectes, ne peuvent provenir que d'œufs pondus par d'autres insectes semblables. Il est donc possible d'avoir un élevage absolument indemne de ces parasites, il suffit d'établir, dans un poulailler neuf, une famille de jeunes poulets obtenus par incubation artificielle.

Au contraire, si l'on a affaire à de vieilles constructions, si les volailles qu'on y entretient sont souvent en contact avec des volailles étrangères, il est très difficile d'arriver à les débarrasser de leurs parasites d'une façon absolue et définitive.

Cependant, au point de vue pratique, les procédés que nous indiquons donnent des résultats fort appréciables. Ils permettent de rendre le repos, pour un temps assez long, à la population d'un poulailler infesté de poux ; et, au point de vue économique, l'opération donne certainement lieu à un bénéfice.

On peut employer : l'acide phénique, le tabac (en fumigations), le soufre, la naphtaline ou une huile quelconque.

L'acide phénique, liquide très brûlant et poison, doit être manié avec grand soin. On le mélange à la chaux ou au pétrole.

Voici quels sont les mélanges qui nous ont donné les meilleurs résultats :

Chaux phénique. — Verser dans un demi-litre d'eau 60 grammes de solution d'acide phénique à 90 pour cent (1) ; pulvériser le tout sur 40 litres de chaux vive en poudre qu'on laisse ensuite s'éteindre à l'air. En saupoudrer le poulailler, en mettre dans les nids, en mélanger à la poussière que les poules emploient pour se poudrer.

Pétrole phénique. — Bien mélanger 60 grammes d'acide phénique à 5 litres de pétrole. En badigeonner nids et perchoirs ; ne laisser rentrer les poules que lorsque tout est sec.

Soufre et chaux. — 5 kilos de soufre en poudre dans 10 de chaux éteinte. En parsemer le sol, etc.

Pétrole naphtaline. — Dissoudre le plus possible de naphtaline dans du pétrole et en peindre nids et perchoirs. Placer, dans les nids, de la sciure de bois imbibée de ce liquide, mais recouverte de paille afin que les œufs ne reposent pas dessus directement.

Les poux pouvant être tués sans que leurs œufs soient altérés, il est nécessaire de répéter le traitement adopté après un petit nombre de jours (Les œufs éclosent au bout de huit jours si la température est favorable.

18. C., à B. (Seine-et-Oise). — *Pieris brassicæ* L. — Traitement (voir plus haut).

18. J., à L. (Mayenne). — *Blatta orientalis* L. — Traitement (voir plus haut).

18. A., à V. J. (Mayenne). — I. *Pulex irritans.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 126). — II. *Rats des maisons.* — Traitement : Boucher tous les trous par lesquels les rongeurs ont accès dans les salles à protéger. Pour cela, le procédé le plus rapide et le plus efficace, consiste à y introduire de la *paille de fer* bien tassée. Si les souris ouvrent des trous à côté, les boucher également dès que l'on s'en aperçoit ; on finira par lasser la patience de ces désagréables rongeurs.

---

(1) L'acide phénique doit être dissous dans l'alcool ou dans la glycérine ; il est, en général, préférable d'acheter cette solution toute faite dans une pharmacie.

Employer aussi les pièges. Les pièges constitués par une tige métallique qui se rabat sur l'animal lorsque ce dernier touche à l'appât sont préférables à la souricière classique parce qu'on les pose beaucoup plus rapidement et que les rongeurs peuvent s'y prendre simplement en se promenant. Placer chaque soir une douzaine de ces pièges dans chaque salle, de préférence à l'ouverture des trous et le long des murs.

Pour la destruction des rongeurs dans les bâtiments étendus (usines, etc.) employer les virus spéciaux de l'Institut Pasteur. Demander dans ce cas des renseignements détaillés au Directeur du Laboratoire de Microbie agricole de l'Institut Pasteur, 35, rue Dutot, Paris (XVe).

18. R., à A. (Marne). — I. *Tortrix Bergmanniana* Linné. — Traitement : Enlever et détruire toutes les feuilles et boutons atteints. Nettoyer aussi, en hiver, les rosiers de tous les débris de feuilles plus ou moins desséchés qui peuvent demeurer adhérents aux branches ou se trouver sur le sol à proximité. — II. *Sphærotheca pannosa* Lév. (Blanc du rosier). — Traitement : (voir *Insecta*, I, p. 127).

18. B., à T. (Yonne). — I. *Cimex lectularius* L. — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 126). — II. *Mus sylvaticus* L. et *Myoxus nitela* Schreber (rats et loirs). — Traitement : Il existe deux moyens principaux de combattre les rongeurs des champs et des jardins : *les pièges et les poisons.*

I. PIÈGES. — L'un des pièges les plus avantageux se fait avec une soupière, une terrine vernie à l'intérieur ou une cloche de jardinier; on enfonce ce vase en terre de manière qu'il affleure au niveau du sol et on place au fond un peu de pain grillé.

On obtient aussi un résultat excellent avec un petit baril placé dans les mêmes conditions; tous les rongeurs qui tombent dans ces pièges ne peuvent plus en sortir.

II. EMPOISONNEMENT. — On se servira à volonté, de blé ou de pain empoisonnés.

On peut acheter le blé tout préparé dans les pharmacies; si on préfère le préparer soi-même, voici l'une des formules les plus employées.

Quantité pour 1 kilogr. de blé.

Eau	500 grammes.
Sulfate de Strychnine.........	3 —

On verse la solution sur le blé de manière à le mouiller complètement et on le laisse sécher à l'air. Pour ne pas confondre ce blé avec celui qui n'est pas empoisonné, on colore généralement la solution en rouge avec 20 centigrammes de fuchsine.

Si on emploie le pain, on le débite en petits morceaux que l'on prépare de la même manière.

Pain de Baryte. — Les sels de baryum sont des poisons.

On peut préparer un pain spécial avec le mélange suivant :

Farine de froment..........................	100 grammes.
Carbonate de baryte.........................	20 —

L'emploi de ces substances est très simple : on laisse tomber quelques grains de blé à l'entrée des terriers. Si c'est du pain, on en dépose un petit morceau que l'on a préalablement trempé dans du lait.

Tous les rongeurs ont l'odorat extrêmement fin; il faut toujours éviter de toucher les appâts avec les mains.

19. R., à V. (Marne). — *Microtus arvalis* L. (Campagnols). — Traitement (voir plus haut).

19. P., à L. (Nord). — I. *Forficula auricularia* L. — Traitement : Pièges constitués par de petits tas de vieux légumes coupés en tranche ; on les visite de temps en temps et on y détruit les insectes qui y sont rassemblés en nombre, soit par écrasement, soit par ébouillantage. — II. *Tinea pellionella.* — Traitement (voir plus haut).

19. S., à G. (Pas-de-Calais). — *Tinea pellionella* et *Attagenus pellio.* — Traitement (voir plus haut).

20. G., à L. V. (Ille-et-Vilaine). — *Calandra granaria* L. — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 156).

20. L. à L. (Landes). — *Gryllotalpa vulgaris.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 128).

20. B. à S. (Orne). — *Fourmis.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 130).

20. J., à V. (Marne). — I. *Pieris brassicæ* L. — II. *Larves de Noctuelles.* — Iraitement (voir plus haut.

20. P., à U. (Côtes-du-Nord). — *Pieris brassicæ* L. — Traitement (voir plus haut).

20. M., à C. M. (Marne). — I. *Phyllotreta nemorum* L. — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 122). — II. *Pieris brassicæ* L. — Traitement (voir plus haut). — III. *Tetranychus telarius* sur Melons (grise). — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 125).

20. V., à R. (Ille-et-Vilaine). — *Fourmis.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 130).

21. L., à S. P. D. (Landes). — « J'ai une pépinière de peupliers envahie par la *Lina populi* ». — Traitement : dès l'apparition des feuilles, faire un abondant poudrage à la chaux vive. Faire ensuite des pulvérisations à la bouillie bordelaïse (à 1 % de sulfate de cuivre), d'abord lors de l'apparition des insectes parfaits, puis lors de l'apparition de chacune des générations de larves.

21. P., à M. (Morbihan). — *Pieris brassicæ* L. — Traitement (voir plus haut).

21. S., à S. A. (Nord). — *Moustiques.* — Traitement (voir plus haut).

21. G., à L. V. (Ille-et-Vilaine). — *Calandra granaria.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 156).

21. M., à R. K. (Finistère). — *Eriocampa limacina* Ret., sur poiriers. — Traitement (voir plus haut).

21. D., à L. P. (Seine). — *Cimex lectularius.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 126).

21. M., à A. (Manche). — *Id.*

21. C., à V. (Loir-et-Cher). — *Gryllotalpa vulgaris.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 128).

22. P., à H. (Seine-Inférieure). — *Pediculus cervicalis* (Poux). — Traitement : Frictions énergiques avec pétrole, suivies de sérieux savonnage au savon noir ; faire deux fois ce traitement, à huit jours d'intervalle, après avoir raccourci les cheveux autant que possible.

22. S. à P. (Ille-et-Vilaine). — *Pieris brassicæ* L. — Traitement voir plus haut).

22. F. à S. E. (Algérie). — I. *Cloportes.* — Traitement : Les cloportes sont souvent nuisibles dans les habitations ; dans la plupart des cas il est alors facile de s'en débarrasser en procédant à une réfection des locaux envahis : d'une façon générale on supprime tous les recoins humides et obscurs, en dehors desquels les cloportes ne peuvent vivre longtemps. On bouchera toutes les fissures, on passera les murs à la chaux, etc.

Dans certains cas cependant on ne peut songer à supprimer partout l'obscurité et l'humidité (*serres*, *champignonnières*, etc.) ; alors on recherchera en quelle place les cloportes ont plus spécialement établi leur retraite et on les en délogera par le jus ou la fumée de tabac, la poudre de pyrèthre ou simplement l'eau bouillante. On établira des pièges, constitués par de petits tas de vieux légumes coupés en tranches. Les cloportes s'y réfugieront en masse. Il suffira de visiter ces pièges de temps en temps pour détruire de grandes quantités de ces parasites.

Dans les jardins on emploiera aussi les pièges ; les chaulages à forte dose pourront donner de bons résultats.

II. — *Fourmis.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 130).

22. B., à B. (Haute-Loire). — *Calandra oryzæ.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 156).

23. S., à P. (Seine). — *Moustiques.* — Traitement (voir plus haut).

23. S., à A. (Ille-et-Vilaine). — *Pieris brassicæ* L. — Traitement (voir plus haut).

23. D., à M. (Seine-et-Oise). — *Id.*

23. R., à L. (Ardèche). — I. *Larves de Melolontha vulgaris* (vers blancs). — Traitement (voir plus haut). — II. *Cochenilles* de l'olivier, cerisier et figuier. — Traitement : La plupart des liquides qui ont été conseillés sont inefficaces, parce qu'ils atteignent difficilement les parasites sous le bouclier qui les protège. Il n'existe pas, à notre avis, pour ces insectes de procédé unique de destruction, il faut un traitement général, judicieusement fait, aux diverses époques de l'année.

I. — *Traitement d'hiver.* — Lorsqu'il s'agit, par exemple, des arbres d'un jardin, il faut tailler sévèrement, de manière à enlever le plus possible de bois malade ; il faut ensuite nettoyer toutes les branches, dans leurs parties malades, avec une brosse très rude imbibée du liquide suivant :

Eau	1000	grammes.
Savon noir	250	—
Pétrole ordinaire	150	—
Sulfate de fer..........................	50	—

Brûler tous les débris provenant de la taille et du nettoyage des écorces.

Cela fait, on badigeonne entièrement l'arbre avec un lait de chaux épaissi d'argile.

II. — *Traitement de printemps et d'été.* — Surveiller attentivement le développement des Cochenilles ; et, aussitôt qu'on voit apparaître un bouclier ou une tache blanchâtre, d'aspect cotonneux sur les branches, la détruire immédiatement en badigeonnant les points malades avec le liquide suivant :

Huile de lin................................	1	litre.
Pétrole ordinaire	20	grammes.
Poudre de pyrèthre.....................	20	—

Bien mélanger la poudre à l'huile en agitant vivement ; cette solu-

tion peut s'employer à frod, mais il est préférable de l'employer chaude (*à 60 degrés, l'arbre n'en souffre pas*). On l'applique avec un pinceau (1).

Lorsqu'il s'agit de traiter les arbres de haute tige on ne peut plus employer les procédés précédents qui conviennent surtout aux Vignes et aux arbres en espaliers ; on opère alors des pulvérisations en grand à l'aide d'un liquide indiqué par M. Belèse et dont voici la composition :

Eau	10 litres.
Soude caustique	1 kilog.
Goudron de bois.........................	1 —

On fait d'abord dissoudre le goudron dans l'eau chaude, puis on ajoute la soude pendant le refroidissement en remuant continuellement pour émulsionner.

Pour l'usage, on étend cette émulsion de 3 à 4 fois son volume d'eau.

Ces divers traitements, pour avoir toute leur efficacité, doivent être continués rigoureusement pendant deux ou trois années consécutives.

23. T., à A. (Somme). — *Pulex irritans* et *Cimex lectularius*. — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 126).

23. L., à A. (Somme). — *Id.*

23. H., à C. (Manche). — I. *Id.* — II. *Blattidæ*. — Traitement (voir plus haut).

24. M., à B. C. (Seine). — *Cimex lectularius*. — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 126).

24. B., à A. (Somme). — *Pieris brassicæ* L. — Traitement (voir plus haut).

24. S., à C. (Ille-et-Vilaine). — *Id.*

24. P., à P. (Ille-et-Vilaine). — *Fourmis*. — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 130).

24. P., à L. (Nord). — I. *Id.* — II. *Tinea pellionnella*. — Traitement (voir plus haut).

24. K., à V. (Puy-de-Dôme). — *Insectes nuisibles au Cotonnier en Egypte*. — I. *Prodenia littoralis* Boisduval (Noctuelle). — Traitement : 1° Récolter toutes les feuilles portant des œufs et les brûler ; 2° entraver la nymphoses en arrosant les champs environ une semaine après la disparition des larves ; 3° inonder les champs de *bersim* ou de légumes après les avoir labourés.

II. — *Agrotis ypsilon*. — Traitement : pour le bersim, inonder les champs ; pour le cotonnier, rechercher les chenilles par des binages, faire de secondes semailles s'il y a lieu. S'il n'y a pas de dangers d'absorbtion par les animaux domestiques, employer des pulvérisations arsenicales.

III. — *Caradrina exigua*. — Traitement : comme pour les précédents.

IV. *Earias insulana* Boisduval. — Traitement : Culture aussi précoce que possible ; destruction aussi rapide que possible des capsules attaquées et des débris de tiges qui peuvent rester sur le champ après la récolte ; disposer autour des tiges des bandes de toile peu serrées où les vers vont s'abriter pour se chrysalider, tous les 10-15 jours on les y détruit par écrasement.

---

(1) Eviter de toucher les feuilles et les bourgeons avec ce liquide.

24. R., à N. (Deux-Sèvres). — *Vespa crabro.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 132).

24. F., à L. (Saône-et-Loire). — *Gryllotalpa vulgaris.* — Traitement : (voir *Insecta*, I, p. 128).

25. R., à L. (Loir-et-Cher). — *Vespa crabro.* — Traitement : voir *Insecta*, I, p. 132).

25. L., à G. (Oise). — *Pieris brassicæ* L. — Traitement (voir plus haut).

25. M., à L. R. (Charente-Inférieure). — *Cimex lectularius.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 126).

25. B., à S. (Seine-Inférieure). — *Id.*

26. M., à P. (Seine). — I. *Id.* — II. *Menopon pallidum.* — Traitement (voir plus haut).

26. S., à N. (Seine). — *Pulex irritans.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 126).

27. L. à C. (Espagne). — *Chrysomphalus disctyospermi* (Pou rouge) sur Orangers. — Traitement (voir plus haut).

27. G., à B. (Sarthe). — *Fourmis.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 130).

27. P., à S. J. A. (Charente-Inférieure). — I. *Id.* — II. *Musca domestica* F. (voir plus haut).

27. D., à C. (Manche). — *Id.*

27. L., à R. (Loire-Inférieure). — I. *Phyllotreta nemorum.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 122). — II. *Pieris brassicæ.* — Traitement (voir plus haut).

27. B., à A. (Somme). — *Id.*

27. B., à S. R. P. (Ille-et-Vilaine). — *Id.*

27. D., à S. (Ille-et-Vilaine). — *Id.*

27. D., à N. (Seine). — *Cimex lectularius.* — Traitement (voir *Insecta*, p. 126).

28. D. P., à L. V. (Seine-et-Oise). — *Id.*

28. D., à A. (Somme). — *Fourmis.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 130).

28. P., à C. (Mayenne). — I. *Vespidæ.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 132). — II. *Musca domestica* F. — Traitement (voir plus haut).

28. B., à B. (Finistère). — I. *Aphis brassicæ.* — Traitement (voir plus haut). — II. *Pieris brassicæ.* — Traitement (voir plus haut).

28. R., à S. R. (Somme). — *Id.*

28. D., à L. M. (Seine-et-Oise). — *Id.*

28. D., à C. (Ille-et-Vilaine). — *Id.*

28. P., à L. (Finistère). — *Id.*

28. L., à Q. (Finistère). — *Id.*

29. S., à S. (Oise). — *Cimex lectularius.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 126).

29. D., à P. (Seine). — *Perrisia pyri.* — Traitement (voir plus haut).

30. M., à V. (Loir-et-Cher). — *Fourmis.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 130).

30. P., à H. (Seine-et-Oise). — *Blattidæ.* — Traitement (voir plus haut).

30. G., à S. R. P. (Ille-et-Vilaine). — *Pieris brassicæ.* — Traitement (voir plus haut).

30. J., à S. E. (Indre-et-Loire). — *Id.*

30. M., à J. (Morbihan). — *Id.*

30. M., à J. (Côtes-du-Nord). — *Id.*

30. R., à V. (Rhône). — I. *Blattidæ.* — Traitement (voir plus haut). — II. *Cimex lectularius.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 126).

30. C., à B. (Jura). — *Pulex irritans.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 126).

31. E., à S. (Alsace). — *Cimex lectularius.* — Traitement (voir *Insecta*, I, p. 126).

31. F., à R. (Ille-et-Vilaine). — *Uncinula necator* (Schwein.) Burr. (Oïdium). — Traitement : Un certain nombre de maladies des végétaux, la plupart d'origine cryptogamique, sont évitées ou enrayées par l'emploi judicieux du soufre en poudre. Tels sont l'oïdium, le blanc du rosier, etc.

On trouve dans le commerce du soufre broyé et du soufre sublimé ; ce dernier est préférable, mais coûte généralement plus cher.

La poudre est répandue sur toute la plante au moyen d'appareils spéciaux. Eviter d'opérer par temps de brouillard ou après des fortes rosées car le soufre humecté d'eau a moins d'action sur les parasites. Les traitements sont d'autant plus efficaces qu'ils sont plus précoces. Leur nombre peut varier beaucoup selon l'intensité habituelle de la maladie dans la région, la sensibilité de la variété qu'on y cultive, etc.

Pour la vigne, faire, autant que possible, au moins 4 poudrages : le premier, exécuté à la floraison, a en outre pour effet de réduire notablement la coulure ; un autre aura lieu un mois après ; un troisième lorsque les raisins auront leur grosseur normale, un dernier huit jours après (véraison).

Dans les régions à fortes invasions et avec des cépages sensibles (*Chasselas*) faire précéder ces quatre traitements normaux de deux autres ; lorsque les pousses ont 7 à 8 centimètres puis un mois après.

On peut être amené, pour diverses raisons, à rejeter l'emploi du soufre (présence de brouillards persistans, culture du cépage Othello qui est grillé par le soufre). Dans ce cas, on peut employer des pulvérisations d'eau contenant pour 100 litres, 100 à 150 grammes de permanganate de potasse.

Le Gérant,

F. GUITEL.

Sommaire du Numéro 9 d'INSECTA

Entomologie générale :

Entomologie économique :

PREMIÈRE ANNÉE OCTOBRE 1911 NUMÉRO 10

INSECTA

Revue Illustrée d'Entomologie



Publication mensuelle de la Station Entomologique
de la Faculté des Sciences de Rennes



IMPRIMERIE OBERTHUR, RENNES

1911

ENTOMOLOGIE GÉNÉRALE

LONGICORNES NOUVEAUX

Par A. VUILLET.

I. — Une nouvelle ROSALIA du Thibet

Rosalia Houlberti, *n. sp.* (FIG. 1). — Tête noire, le front étant garni d'une pubescence bleue. Pronotum et élytres bleu verdâtre clair avec des taches noires. Dessous noir éclairci par une pubescence bleuâtre, pattes en grande partie noire..

Antennes du mâle dépassant les élytres de la longueur des 5 derniers articles. Troisième article des antennes égal au quatrième. Articles 1 et 2 assez grossièrement, articles 3-11 très finement ponctués; ces derniers couverts d'une pubescence de plus en plus fine et courte en allant vers l'extrémité de l'antenne. Les articles 3-6 portent sur les 2/5 apicaux de leur bord interne une brosse de poils noirs assez longs et serrés. Le tégument de l'antenne est noir ou brun mais coloré par une pubescence bleue sur les 3/5 proximaux des articles 3-7 et sur une partie de la surface des articles 8-9.



FIG. 1. — *Rosalia Houlberti* VUILLET, ♂ [Gr. nat.]. — Monts du Thibet (chasseurs indigènes).

Pronotum à deux épines latérales obtuses, très peu saillantes; présentant une tache noire médiane limitée en avant par le bord antérieur et dont la longueur est égale aux 2/3 de la longueur du pronotum, la largeur au 1/3 de la largeur du pronotum.

Scutellum teinté comme le fond des élytres.

Elytres présentant chacun trois taches noires, transversales, atteignant toutes le bord externe, les deux dernières atteignant la suture.

Cuisses présentant un anneau de pubescence bleue. Jambes et tarses plus ou moins éclaircis de pubescence bleue.

Longueur totale : 23 millimètres.

Longueur du pronotum : 4 millimètres.

Largeur aux épaules : 5,5 millimètres.

Longueur des élytres : 15 millimètres.

Patrie : Thibet (chasseurs indigènes). Un seul exemplaire ♂, dans la collection René Oberthür.

Je dédie cette espèce à M. C. Houlbert, professeur à l'Ecole de Médecine, Directeur technique de la Station entomologique de la Faculté des Sciences de Rennes.

Voici la liste des *Rosalia* connues actuellement, avec l'indication des pays où elles furent découvertes :

I. — Sous-genre ROSALIA s. str.

alpina Linné, 1758, *Systema Naturæ*, éd. X, I, p. 392 .... Montagnes d'Europe.

Batesi Harold, 1877, in *Deutsch. Entom. Zeitschr.*, XXI, p. 360 .... Japon : Yeso.

funebris Motschulsky, 1845, in *Bull. Soc. imp. Nat. Moscou*, XVIII, I, p. 87, pl. II, fig. 8 ...... Sitka.

Houlberti Vuillet, 1911, in *Insecta*, I, p. 215 .... Thibet.

Lameerei Brongniart, 1890, in *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1890, p. CXXI .... Laos.

II. — Sous-genre EURYBATUS

borneensis Jordan et Rotschild, 1893, in *Ann. Nat. Hist.* (6), XII, p. 455 .... Nord Bornéo.

Bouvieri Boppe, 1910, in *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1910, p. 235 .... Yunnan.

decempunctata Westwood, 1848, *Cabinet of Orient. Entom.*, p. 59, pl. XXIX, fig. 2 .... Assam.

Ferriei Vuillet, 1911, in *Insecta*, I, p. 79 .... Japon : Oshima.

formosa Saunders, 1839, in *Trans. Ent. Soc. London*, II, p. 178, pl. XVI, fig. 4.................... Indes Orientales.

gravida Lameere, 1887, in *Ann. Soc. Ent. Belg.*, XXXI, pp. 163 et 166, pl. III, fig. 4......... Himalaya, Darjeeling.

hariola Thomson, 1860, *Essai Class. Ceramb.*, p. 250. Inde.

inexpectata Ritsema, 1890, in *Notes Leyd. Mus.* XII, p. 135 et XIII, pl. X, fig. 4...................... Est Java.

laeta Lameere, 1887, in *loc. cit.*, pp. 162 et 168, pl. III, fig. 7.. Java.

lateritia Hope, 1831, *Gray's Zool. Miscel.*, p. 27... Nord Inde.

Lesnei Boppe, 1911, in *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 103... Formose.

nigroapicalis Pic, 1910, in *L'Echange*, p. 36......... Yunnan.

novempunctata Westwood, 1848, *loc. cit.*, pl. XXIX, fig. 3.. Java.

II. — Un PLOCÆDERUS nouveau du Sud-Oranais

Plocæderus Jaffeuxi, *n. sp.* (Fig. 2). — Tégument brun foncé pour les élytres, noir pour la tête et le pronotum; garni, dessus et dessous, d'une pubescence soyeuse d'un beau jaune d'or.

Le fémur postérieur étant placé de façon à ce que son sommet se trouve sur le bord externe de l'élytre, l'extrémité de l'antenne du même côté atteint à peine ce sommet.

Mesures prises sur une femelle :

Longueur totale : 44 millimètres.

Longueur du pronotum : 7,5 millimètres.

Longueur de l'élytre : 32,5 millimètres.

Largeur de la tête (y compris les yeux) : 7,5 millimètres.

Largeur du pronotum (y compris les pointes) : 10,5 millimètres.

Largeur des élytres : 13 millimètres.

Cette espèce se distingue du *P. Caroli* Leprieur (1876, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1876, p. VIII) (Fig. 3), du Hodna, par sa taille plus grande (pour *P. Caroli*, la longueur est, selon Leprieur, de 27 à 38 millimètres), son tégument plus foncé, la couleur de sa pubescence (*d'un blanc éclatant* chez *P. Caroli*),

enfin par ses antennes qui sont *relativement* plus courtes, au moins chez la ♀ et dont le premier article est à surface plus régulière, moins corrodée.

Les *types* (plusieurs exemplaires capturés dans l'Extrême-Sud-Oranais par M. Jaffeux) font partie de la collection R. Oberthür.



Fig. 2. — *Plocœderus Jaffeuxi* Vuillet, ♀ type. — Extrême-Sud-Oranais (Jaffeux) [Gr. nat.].



Fig. 3. — *Plocœderus Caroli* Leprieur. — ♀ de Bou-Saada, 1875 et ♂ de Hodna (Leprieur) [Gr. nat.].

Un nouveau TRICHOPTERYGIDÆ du Soudan français (Col.)

Par A. Vuillet.

Zamenhofia, *nov. gen.* — Faciès général d'un *Nephanes* Thomson.

Pronotum ayant sa plus grande largeur en avant de la base; à bord postérieur tronqué.

Mésosternum présentant une carène longitudinale médiane.

Elytres tronqués postérieurement, laissant à découvert plusieurs anneaux abdominaux.

Abdomen de 6 segments; pygidium présentant 3 pointes, comme dans le genre *Trichopteryx*.

Articles 3-8 des antennes ayant une ligne circulaire de poils vers le 1/3 proximal de leur longueur.

Hanches antérieures contiguës, les postérieures bien séparées (distantes de 1/4 de la longueur du bord métasternal postérieur dans l'espèce type).

Fémurs postérieurs sans lamelle longitudinale.

Espèce type : *Z. Marchali*, n. sp., du Soudan français.

Le genre *Zamenhofia* paraît devoir être placé auprès des genres *Trichopteryx* Kirby et *Nephanes* Thomson. Il se distingue du premier par la forme de son pronotum, rétréci à la base, et l'absence de lamelle aux fémurs postérieurs; il diffère du second par la présence d'une carène mésosternale; enfin la structure de ses antennes le différencie à la fois des deux autres genres.

Je dédie ce genre nouveau au Dr L. Zamenhof, le génial inventeur de la langue internationale *Esperanto*.

Zamenhofia Marchali, *n. sp.* — Brun noirâtre; élytres moins

foncés que la tête, le pronotum et l'abdomen. Pattes jaune clair, antennes enfumées.

Tête, pronotum et élytres couverts régulièrement de tubercules assez serrés, portant des poils jaunâtres.

Pronotum transversal, sa plus grande largeur en avant du bord postérieur, ce dernier tronqué, plus long que le bord antérieur; bords latéraux très finement rebordés dans leur tiers proximal; angles non saillants; à chacun des angles postérieurs se trouvent deux courtes soies dressées, insérées côte à côte et dont l'ensemble peut donner l'apparence d'une fine épine.

Yeux assez gros (20-25 facettes visibles inférieurement).

Antennes à articles 3-8 subégaux, deux fois plus longs que larges étranglés un peu en goulot dans leur tiers distal, portant une série d'une dizaine de poils insérés suivant l'équateur de la partie large; la direction de ces poils est sensiblement perpendiculaire à celle de l'axe de l'antenne. Articles 9-11 progressivement élargis; 9 et 10 sont tronqués à la base et très rétrécis au sommet; 11 est deux fois plus long que large, pyriforme; sa plus grande largeur (un peu supérieure à la longueur d'un des articles intermédiaires) se trouve vers son tiers proximal. Ces trois derniers articles (9-11) portent comme les précédents une série de poils subperpendiculaires à l'axe et de plus deux (articles 9 et 10) ou trois (article 11) séries de poils à direction subparallèle à l'axe.

Mesures prises sur un exemplaire :

Longueur totale....................	0,54	millimètre.
Longueur de l'antenne	0,25	–
Longueur du pronotum.........	0,14	
Longueur d'un élytre............	0,25	—
Largeur de la tête...............	0,18	
Largeur du pronotum............	0,25	
Largeur des élytres...............	0,27	–

Patrie : Koulikoro (Haut-Sénégal-Niger).

Cette espèce a été capturée en nombreux exemplaires, par

mon frère, Jean Vuillet, le 10 juillet 1911, « en tamisant un petit tas d'herbes fermentées provenant du sarclage de son jardin. »

Types dans la collection R. Oberthür.

Je dédie cette espèce à mon honoré maître, le Dr P. Marchal, professeur à l'Institut National Agronomique.

Les Étiquettes de la collection Wallace

Par A. Vuillet.

Lorsqu'on étudie des insectes provenant d'anciennes collections, on remarque trop souvent que les étiquettes qu'ils portent à l'épingle ne donnent sur leur provenance que des indications insuffisantes ou inintelligibles. Très fréquemment il n'y a qu'un simple chiffre ou un signe conventionnel, ou bien c'est la couleur de l'étiquette qui est chargée de renseigner l'infortuné entomologiste. Cette notation est quelquefois comprise par le premier possesseur de tels insectes; mais lorsqu'il s'en est séparé, que ses registres ont été égarés ou détruits, les matériaux d'étude qu'il avait réunis se trouvent avoir perdu les 9/10e de leur valeur.

Les insectes d'une collection de *Bostrychidæ* et *Scolytidæ* réunie par A.-R. Wallace, et cédée récemment par O.-E. Janson à M. R. Oberthür, portent des étiquettes dont nous donnons ci-joint un fac-similé. Heureusement, une petite notice manuscrite de Janson permet d'en comprendre le sens. Comme d'autres insectes, pareillement étiquetés, peuvent exister ailleurs

sans autres indications, nous pensons qu'il n'est pas inutile de publier ici celles qui ont été réunies par notre sympathique collègue.



Fac-similé d'étiquettes de la collection A.-R. Wallace
(< coll. R. Oberthür).

Explication des abréviations portées sur les étiquettes de localités de Wallace :

Amb. = Amboyne.
Aru. = I. Aru.
Ban. = Banda, } Moluques.
Bac. = Batchian, } Moluques.
Bou. = Bourou, } Moluques.
Cer. = Ceram, } Moluques.
Dor. = Port de Dorey (Nouv. Guinée).
Gil. = Gilolo (Moluques).
Gor. = I. Goram (Est de Ceram).
Jav. = Java.
Kai. = I. Kaioa (Nord de Batchian).
Ké. = I. Ké (Est de Banda).
Lom. = Lombock (Est de Java).
Mak. = Macassar (Celebes).
Mal. = Malacca.
Men. = Menado (Celebes).
M. = Mysol (Nord de Ceram).
Mort. = I. Morty (Nord de Gilolo).
N. = Nouvelle Guinée (Extrémité Nord).
S. = Salwatty (Nord de la Nouvelle Guinée).
Sar. = Sarawack (Bornéo).
Sing. = Singapore.
Sum. = Sumatra.
Ter. = Ternate (Moluques).
Wag. = I. Waigiou (Nord-ouest de Nouv. Guinée).
Tond. = Tondano (Nord Celebes, à 2,000 pieds d'altitude).

Chenille de DEILEPHILA NICÆA

La chenille de *Deilephila nicæa*, photographiée à l'état vivant et reproduite sur la planche ci-contre est certainement une des plus belles parmi les chenilles de *Sphingidæ* de notre faune. Elle vit sur différentes espèces d'Euphorbes ; ici elle dévore avec appétit une feuille d'*Euphorbia esula* Linné. Sur d'autres feuilles de la même tige, se trouvent des chenilles

plus jeunes de *Deilephila euphorbiæ*. L'une et l'autre espèce ont été rapportées des Pyrénées-Orientales par M. R. Oberthür.



Chenilles de *Deilephila Nicæa* sur *Euphorbia Esula*. Pyrénées-Orientales (R. Oberthür).

“ LES VIEUX AUTEURS ”(1)

Observations sur le genre FULGORE (2)

Par G. A. OLIVIER, D. M.

Ce qui distingue le plus les animaux, c'est la configuration de la tête. Les Fulgores, vulgairement connues sous le nom de *Porte-lanternes*, nous présentent sur cette partie de leur corps des formes si variées et si singulières, qu'on est bien étonné de les trouver dans un même genre d'insectes. Les unes ont à la partie antérieure de la tête, un prolongement fait en forme de vessie enflée et alongée, les autres en scie, en couronne, en trompe semblable à celle de l'Eléphant, en muffle, etc. Il semble que la Nature a voulu ébaucher sur ces insectes les différens moules, les différentes formes qu'elle devoit ensuite départir aux autres êtres. Mais quel peut être l'usage de ce prolongement de la tête? Suivant les observations de Mérian, l'espèce de Cayenne et de Surinam, dont le devant de la tête est en forme de vessie, répand, pendant la nuit, une lumière si vive, qu'elle permet de lire le caractère le plus fin. D'après le témoignage de cet auteur, Linné, Reaumur et la plupart des Entomologistes n'ont pas douté que les Fulgores ne fussent lumineuses. Cependant, après avoir questionné quelques Naturalistes qui ont habité nos colonies, touchant cette Fulgore, qui pouvoit produire une matière phosphorique aussi lumineuse, ils nous ont dit n'avoir jamais pu appercevoir que cet insecte eût cette propriété. M. Richard, envoyé à Cayenne par le gouvernement, a élevé plusieurs espèces de Fulgores, et entr'autres celle dont parle Mérian, sans qu'il ait pu découvrir quelque trace lumineuse sur le corps de ces insectes. Nous n'avons

(1) Voir *Insecta*, I, p. 13.

(2) Extrait du *Journal d'Histoire Naturelle* (Paris, 1792), t. II, p. 31.

sur les autres espèces aucune observation, et celle d'Europe n'est certainement point lumineuse. Si l'observation de Mérian est exacte, je suis porté à croire que cet auteur n'a examiné ses Fulgores qu'après leur mort. J'ai souvent eu occasion, dans les départemens méridionaux de la France, de trouver des Cigales (qu'on sait avoir les plus grands rapports avec les Fulgores) entièrement phosphoriques après leur mort, et qui répandoient une lumière très-vive. Reaumur nous apprend qu'ayant eu la curiosité de voir l'intérieur de la vessie d'une Fulgore, il n'y put découvrir qu'une cavité considérable, renfermée par un cartilage médiocrement épais. Quand on supposeroit que les substances qui y étoient, lorsque l'animal vivoit, s'étoient desséchées, elles n'auroient jamais pu remplir, lors même qu'elles étoient molles, qu'une petite partie de cette cavité.

On voit, d'après ce que nous venons de dire, que l'usage de la partie antérieure de la tête des Fulgores n'est pas encore bien connu. Nous ignorons si cette partie est phosphorique pendant la vie de l'animal, ou seulement après sa mort; si c'est un simple ornement que la Nature lui a donné, ou si c'est une arme propre à le défendre.

Quant aux caractères génériques essentiels qui distinguent les Fulgores des Cigales et des Tettigones, ils sont très-aisés à appercevoir, malgré les grands rapports qui lient entr'eux ces trois genres; nous les trouvons : 1° dans la forme du troisième article des antennes globuleux, assez gros et chagriné; 2° dans les deux petits yeux lisses, placés sous les yeux à réseau. Les Cigales et les Tettigones ont trois petits yeux lisses à la partie supérieure de la tête, et les premiers articles des antennes sont cylindriques. Nous remarquerons, avant de finir, que Linné et Fabricius ont placé parmi les Cigales quelques espèces, telles que *Cicada lanata*, *C. perspicillata*, *C. nervosa*, *C. phalaenoides*, qui sont de véritables Fulgores.

Description de deux nouvelles espèces de MUTILLES (1)

Par M. LATREILLE.

Il est très-facile de se méprendre, au premier coup-d'œil, sur les deux nouveaux insectes que je me propose de faire connoître. Un corcelet articulé, un corps glabre ou fort peu velu, une forme assez alongée, leur donnent beaucoup de ressemblance avec les *Fourmis*. Ils appartiennent cependant au genre *Mutille*, comme il est aisé de s'en convaincre, soit par l'examen des parties de la bouche, de la figure des antennes, soit encore par l'*habitus* de ces insectes, considéré plus attentivement.

1. MUTILLE *formicaire*. MUTILLA *formicaria*.

M. rouge glabre; corcelet noueux; abdomen noir. M. *rubra, glabra; thorace nodoso; abdomine nigro.*

DESCRIPTION. *Corps* aptère, très-glabre, luisant, long d'une ligne et demie.

Tête plus large que le corcelet, rouge, déprimée, obtuse antérieurement, échancrée postérieurement, avec les angles *latéraux* de la base saillans; *yeux* petits, ronds, noirs; *antennes* filiformes, presque de la longueur du corcelet, rapprochées, fauves à leur base, d'un brun rougeâtre vers leur extrémité; articles peu distincts : le premier plus long, plus épais, presque cylindrique, un peu courbe; les autres égaux.

Corcelet étroit, alongé, d'un rouge un peu noirâtre, bilobé en dessus : lobe antérieur ovale, élevé, plane dans son milieu, rebordé antérieurement et sur les côtés; lobe postérieur plus long, arrondi, presque cylindrique, rétréci un peu postérieurement.

Abdomen oblong, noir, pointu à son extrémité.

---

(1) Article paru, en 1792, dans le *Journal d'Histoire Naturelle*, t. II, p. 98.

Pattes courtes, noires; cuisses un peu renflées; tarses roussâtres.

Trouvée dans les environs de Brive, au mois de juin 1791.

2. MUTILLE *articulée.*	MUTILLA *articulata.*
M. noire, presque glabre; corcelet rouge, articulé.	M. *nigra, subglabra; thorace rubro, articulato.*

DESCRIPTION. *Corps* aptère, luisant, long de trois lignes et demie.

Tête plus large que le corcelet, renflée et arrondie postérieurement, très-noire, légèrement velue, pointillée; *yeux* ronds, noirs; trois petits *yeux* lisses, sur le sommet; *mandibules* fauves, bidentées à leur extrémité; *antennes* un peu plus courtes que le corcelet, insérées au-devant d'un tubercule rougeâtre, de douze articles : le premier plus long et plus gros, conique, noir en dessus, fauve en dessous; le second petit, grenu, fauve; le troisième alongé, presque conique, de la même couleur que le précédent; les suivans un peu distincts, noirâtres.

Corcelet étroit, alongé, très-peu velu, rouge, à trois divisions en dessus : la première plus grande, convexe, arrondie; la seconde formée par quelques élévations; la dernière arrondie, convexe.

Abdomen ové, très-noir, très-glabre; *anus* armé d'un aiguillon fort, poignant, tirant sur le brun.

Pattes d'un fauve obscur; dessus des *cuisses* noirâtres; *tarses* velus.

Elle se trouve aux environs de Brive, dans les jardins, les terreins sablonneux, pendant l'été.

Description d'une nouvelle espèce de CÉTOINE (1)

Par G. A. OLIVIER.

Parmi les Insectes que M. le Blond a envoyés de Cayenne, à la société d'Histoire Naturelle et à quelques-uns de ses membres, nous avons remarqué une *Cétoine* qui n'est décrite dans aucun ouvrage, et que nous n'avons vu dans aucune collection. Nous croyons devoir en donner ici la description et la figure.

CÉTOINE *grillée.*

C. Corcelet noir, rayé de jaune; élytres d'un pourpre foncé, pointillées de jaune, pl. 6, fig. 2.

Elle se trouve à Cayenne.

CETONIA *clathrata.*

C. *Thorace nigro, flavo lineato, elytris fusco-purpureis flavo punctatis, tab.* 6, *fig.* 2.

Habitat Cayennæ.

Magnitudo Cetoniæ chinensis. Clypeus quadratus, subtridentatus. Antennæ nigræ, clava triphylla rufescente. Caput nigrum immaculatum. Thorax orbiculatus niger, marginibus, lineis tribus strigaque laterali abbreviata flavis; margo tamen tenuissime niger denticulatus. Elytra fusco-purpurea flavo punctata. Corpus subtus nigro-æneum ferrugineo villosum. Pedes nigri, femoribus anticis, versus apicem unidentatis. Abdomen postice nigrum, maculis tribus oblongis flavis.

Elle est à-peu-près de la grandeur de la *Cétoine chinoise.* Les antennes sont noires, avec la masse ferrugineuse triphylle. La tête est noire, sans taches. Le chaperon est carré, presque tridenté. Le corcelet est noir, avec trois lignes longitudinales, au milieu, une autre vers les bords latéraux, et une ligne transversale, courte, latérale, d'un jaune obscur. Le rebord est noir et crénelé. Les

---

(1) Article paru, en 1792, dans le *Journal d'Histoire Naturelle*, t. I, p. 92.

élytres sont d'un pourpre foncé, avec un grand nombre de petits points d'un jaune blanchâtre. Le dessous du corps est d'un noir bronzé, couvert de poils courts, ferrugineux. La partie postérieure de l'abdomen est noire et marquée de trois taches oblongues, d'un jaune obscur. Les cuisses antérieures ont une petite dent vers leur extrémité; les jambes ont une petite entaille vers leur base interne, et trois fortes dents vers leur extrémité externe.

Du cabinet de la société d'Histoire Naturelle.



Fac-similé de la fig. 2, pl. 6, du *Journal d'Histoire Naturelle*.

RIPIPHORUS Pl. 40 (1)

Par Louis Bosc.

Palpi inequales, filiformes, maxilla membranacea rotundata, minuta, labia membranacea, superius bipartitum, inferius integrum acutum.

Ripiphorus subdipterus

R. antennis flabelliformibus, elytris minutissimis.

Tête d'un noir mat, applatie en devant, presque quarrée. Yeux d'un noir brillant. Antennes pectinées, posées à la partie supérieure de la tête, entre les yeux. Feuillets jaunes, applatis dans le sens de leur parallélisme, au nombre de 8 de chaque côté, avec un impaire, plus longs que l'antenne, et recourbés à leur extrémité (dans le mâle); noirs, avec un peu de jaune à la base, courts, presque droits, au nombre de 8, placés d'un seul côté, avec un impaire (dans la femelle).

Clypéus légèrement émarginé, cilié.

Lèvre supérieure membraneuse, bifide, velue. Les divisions recourbées.

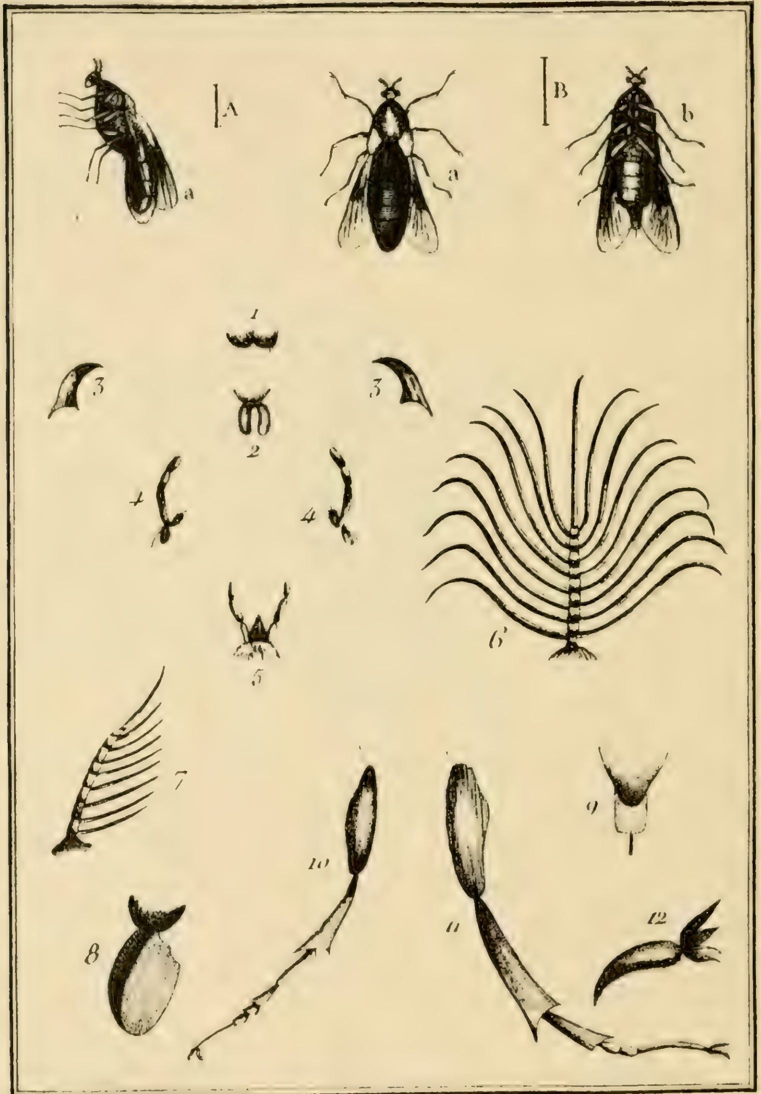
Palpes inégaux, filiformes. Les antérieurs composés de trois articles, le premier aussi long que les deux autres, attaché au dos de la mâchoire. Les postérieurs également composés de quatre articles presque égaux, attachés à la base de la lèvre inférieure. Tous sont jaunes dans le mâle, et moitié noirs et moitié jaunes dans la femelle.

Les mandibules cornées, simples, très-alongées, très-recourbées, très-aiguës.

---

(1) Article paru, en 1792, dans le *Journal d'Histoire Naturelle*, t. II, p. 293.

Pl. 40



Bosc del.

Benard direxit.

Journal d'Hist. Naturelle N.º 20.

Les mâchoires membraneuses, ovales, entières, très-courtes, ciliées, blanchâtres.

La lèvre inférieure membraneuse, entière, terminée en pointe, glabre, blanchâtre.

Le thorax presque quarré, plus mince et alongé dans sa partie antérieure; plus épais, et obtus dans sa partie postérieure; ponctué en-dessus, et velu sur les côtés; couleur de poix; *scutellum* triangulaire, très-épais, d'un noir brillant, dans le mâle. Abdomen plus long, aussi large et moins épais que le thorax, couleur de poix, ponctué, et légèrement velu, dans le mâle. Abdomen aussi épais que le thorax, couleur de rouille, avec un point noir sur chaque anneau, une rangée de semblables points sur le premier, une tache noire à l'extrémité du dernier, et terminé par un prolongement de substance cornée, applati, d'une demi-ligne de long, parallèlogramique, duquel sort l'organe qui donne issue aux œufs, dans la femelle.

Les élytres extrêmement petites, ne s'étendant pas au-delà de la base du thorax, concaves, triangulaires, avec les angles obtus, jaunâtres à l'extrémité, noirâtres à la base.

Aîles plus longues que l'abdomen, ne se repliant pas, plissées dans leur longueur, transparentes, avec une large tache fauve dans leur milieu.

Pattes jaunes dans le mâle, les deux dernières paires noires dans la femelle. Les antérieurs ont cinq articles aux tarses, et les postérieurs seulement quatre. Le premier et le dernier article très-alongés. Crochets ciliés en-dessous.

Tout l'insecte a environ 4 lignes de long, et 1 $\frac{1}{2}$ de large. La femelle est d'un tiers plus grosse.

Ce genre d'insecte diffère du *Pyrochora* et du *Neycidalis*, par les palpes filiformes, les mâchoires ovales, la lèvre inférieure membraneuse et entière. Il y a plusieurs rapports naturels avec le *Necydalis humeralis*, et l'*Apalus 2-maculatus*. Je crois qu'il doit être placé dans le système, à côté des mordelles dont il est très-voisin par ses caractères génériques. Le nom vient du grec *ripis*, éventail.

Le *ripiphorus subdipterus* a été trouvé aux environs de Montpellier, et m'a été communiqué par M. Dorthes. Les parties de la génération de la femelle, analogues à celles du *Melolontha vulgaris*, déterminent à croire qu'elle dépose ses œufs dans la terre, c'est encore un nouveau rappors avec le *Necydalis humeralis*.

EXPLICATION DE LA PLANCHE

A*a* Le Ripiphorus mâle, vu de côté et en dessus.
B*b* Le Ripiphorus femelle, vu en dessous.
1 Le clypéus.
2 La lèvre supérieure.
3 Les mandibules.
4 Les palpes antérieures, accompagnées des mâchoires.
5 Les palpes postérieures, accompagnées de la lèvre postérieure.
6 L'antenne du mâle.
7 L'antenne de la femelle.
8 Le moignon d'élytre.
9 La partie supérieure de la génération de la femelle.
10 La patte antérieure.
11 La patte postérieure.
12 Un des crochets très-grossi.

ENTOMOLOGIE ÉCONOMIQUE

“ LES VIEUX AUTEURS ”

Second Mémoire sur l’utilité de l’étude des Insectes, relativement à l’Agriculture et aux Arts *(Suite)* (1)

Par G.-A. Olivier, D. M.

Cependant la soie n’a pas laissé d’être extrêmement rare, en Europe, pendant long-tems, soit parce que l’on manquoit d’instrumens ou d’instructions nécessaires pour la filer et pour la travailler, soit parce que l’on ne faisoit aucun commerce avec les peuples qui seuls possédoient cette matière précieuse. Mais depuis quelque tems la soie est devenue une des principales branches de commerce de la France, de l’Italie et de l’Espagne.

On a fait diverses tentatives pour mettre à profit l’industrie des Araignées. Reaumur, chargé par l’Académie des Sciences, de suivre ce travail, a prouvé qu’il n’y avoit que les coques filées autour des œufs qui puissent être mises en œuvre. M. Valmont de Bomare a présenté depuis peu à la Société d’Agriculture, des coques d’Araignées, envoyées de l’Amérique, qui paroissent très-propres à être filées. Mais, outre que les femelles feroient seules de pareilles coques, la haine que ces Insectes se portent entr’eux, ôte tout espoir de les élever, et d’en obtenir une matière assez abondante pour devenir un objet intéressant.

---

(1) Voir *Insecta*, p. 193.

Il existe sans doute beaucoup d'autres chenilles que celles du ver-à-soie, dont les coques pourroient nous être plus utiles que celles des Araignées, si nous savions ou si nous voulions apprendre à les employer et à les mettre en œuvre. C'est sur-tout dans l'étude des Insectes et dans la contemplation de leurs produits, qu'on trouve souvent l'occasion de juger combien l'homme est encore loin de profiter de tout l'avantage que la Nature lui a donné sur les autres êtres, et combien il a peu fait encore pour donner à son industrie tout son développement. Pourquoi l'Européen, si actif et si industrieux, ne cherche-t-il pas à mettre à profit, non-seulement les productions de son sol, mais celles des autres contrées de la terre, plus favorisées que l'Europe? Ainsi ne pourroit-il pas tirer parti de la Chenille à soie de Madagascar, qui, différente de la nôtre, produit un cocon plus petit, rond, très-dur, et d'un blanc nacré? M. Bruguière, de qui je tiens encore ces détails, a vu de cette soie en bordure, sur des pagnes fabriquées dans le pays, et qui lui a paru aussi fine et beaucoup plus forte que celle de nos plus belles étoffes de soie. Cette Chenille se nourrit des feuilles du *Casuarina equisetifolia* LINN. Elle naît sur cet arbre, y vit, et finit par y attacher son cocon. Nous pourrions sans doute espérer de naturaliser au midi de la France, en Corse, ou dans nos Colonies, cette nouvelle espèce de Chenille, y transporter l'arbre, et tenter même de la nourrir avec l'Ephédra, ou les feuilles de Pin, qui ne paroissent pas avoir plus de dureté, et ont à-peu-près la même saveur que les feuilles du *Casuarina*. Et combien d'autres espèces de Chenilles dans les climats brûlans de l'Afrique et de l'Amérique, ne sont-elles pas propres à fournir une matière aussi belle que la soie! J'ai reçu de Cayenne une matière soyeuse très-propre à être filée, et produite par un Insecte que je ne connois pas encore.

La plupart des Chenilles, qui vivent en société, construisent des nids de soie, dont l'industrie humaine n'a pas encore su tirer parti, et qui cependant la sollicitent depuis long-tems. Reaumur a fait divers essais, qui ne laissent là-dessus aucun doute; il a prouvé qu'on peut carder et filer avec avantage ces nids, et qu'on

en retireroit une matière moins belle à la vérité, mais moins chère et plus utile que la soie.

Le miel n'est pas la seule production des Abeilles. La cire que ces Insectes fournissent est d'un usage si étendu, soit dans les arts, soit dans la médecine, qu'il seroit très-difficile de nous en passer. Presque toutes les espèces d'Abeilles construisent leurs nids avec une cire plus ou moins belle, et l'espèce de la Guyane fait le sien à découvert, en employant une cire brune plus grossière que celle d'Europe, mais qui seroit sans doute propre à divers usages économiques. La plupart des Guêpes pourroient aussi nous engager à tirer parti de leur industrie dans la facture des cartons et du papier.

Dans la province de Yucatan, sur le golfe du Mexique, les Indiens retirent un vernis très-beau, en faisant bouillir dans un chauderon plein d'eau, une espèce de Chenille qui se trouve sur quelques arbres de ce pays. L'ébullition détache et fait surnager ce vernis, qu'on retire, et qu'on emploie ensuite. Quelques autres Chenilles fileuses, soumises à la même épreuve, donneroient peut-être le même résultat.

Pourrions-nous passer sous silence cet Insecte précieux auquel on doit la teinture de l'écarlate, si au-dessus de la pourpre des anciens? Et même, relativement à cet objet, pourrions-nous ne pas jeter quelques reproches sur l'indifférence des Nations modernes, si jalouses cependant d'étendre les branches de leur commerce, et d'accroître leurs richesses par la conquête de nouveaux produits commerciaux? Nous étions parvenus, il est vrai, après bien des peines et des périls, à nous procurer, à S. Domingue, la véritable Cochenille du Mexique; mais dans un tems où l'administration veilloit si peu à l'intérêt public, et où les administrateurs ne s'occupoient que de leurs intérêts particuliers, on a laissé périr cet Insecte, et on n'a plus dans cette isle, que la Cochenille silvestre. On ne sait pas même encore si cette Cochenille n'est qu'une variété de l'autre, ou si c'est une espèce différente. On n'a pas encore fait des tentatives suffisantes, afin de reconnoître si la culture et les soins pourroient donner à cette

Cochenille silvestre, la perfection et la beauté de l'autre; et cependant cette branche de commerce est un objet de la plus grande importance; puisqu'il est prouvé que les Espagnols fournissent pour la valeur de plus de dix millions de livres tournois de Cochenille.

Presque toutes les Cochenilles et tous les Kermès fournissent une couleur plus ou moins belle, plus ou moins vive : tels sont le Kermès de Pologne, ou graine d'écarlate, le Kermès des départemens méridionaux de la France, un autre dont les Russes savent tirer un beau cramoisi. Mais la beauté de la couleur de la Cochenille du Mexique a fait négliger beaucoup d'autres espèces propres à la teinture. Cependant nous devons peut-être nous plaindre de ce que l'on donne à la Cochenille Américaine une préférence si absolue, qui empêche l'usage de tant de nouveaux moyens de se procurer d'autres substances colorantes, moins vives, il est vrai, mais bien moins coûteuses, et qui sont plus à notre portée. Selon quelques voyageurs, les Orientaux retirent des vessies du Lentisque, produites par la piquure d'un Insecte, un rouge très-beau, par des procédés que nous ignorons encore. Enfin, il est permis de croire et de publier que c'est d'un Insecte ailé que l'on retire cette substance, nommée *Gomme lacque*, dont on se sert pour teindre en rouge. On sait aussi de quel usage sont pour la teinture noire, les galles, ces tubérosités qui naissent sur les différentes parties des végétaux, et qui sont occasionnés par la piquure et le séjour des Insectes.

(A suivre).

Le Gérant,

GUITEL.

Sommaire du Numéro 10 d'INSECTA

Entomologie générale :

Entomologie économique :

PREMIÈRE ANNÉE NOVEMBRE 1911 NUMÉRO 11

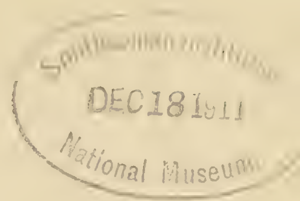
INSECTA

Revue Illustrée d'Entomologie



Publication mensuelle de la Station Entomologique
de la Faculté des Sciences de Rennes





IMPRIMERIE OBERTHUR, RENNES

1911

ENTOMOLOGIE GÉNÉRALE

Notes sur quelques NÉVROPTÈRES

Par le R. P. Longin Navas, S. J.

I

L'idée proposée dans *Insecta* de faire quelques monographies des insectes des colonies françaises est fort séduisante; je ne peux que l'approuver et contribuer à sa réalisation dans la mesure des mes forces.

Mais malheureusement il est trop vrai, pour les Névroptères, ce que m'écrivait M. A. Vuillet, dans une lettre du 20 juin dernier : « Nous pensons bien qu'en effet l'étude de ce groupe n'est pas encore assez avancée pour permettre actuellement la publication d'une monographie, mais vous pourriez publier dans *Insecta* une série de notes d'une étendue quelconque, comprenant des descriptions d'espèces nouvelles, etc. Dans un an ou deux, ou plus tard, ces matériaux pourraient être réunis et remaniés de façon à construire une ou plusieurs monographies (par exemple : Ascalaphides des colonies françaises, Névroptères d'Algérie, etc.) qui pourraient être publiées séparément ». C'est ce que je vais faire très volontiers.

M. Vuillet m'ayant fait un envoi de Névroptères de la Station entomologique de Rennes, j'ai commencé par son étude la série des notes à publier dans *Insecta*. Voici le résultat :

Famille Ascalaphides

1. **Proctarrelabris involvens** Walk., Natal, Dr Martin.

2. **Ascalaphus ictericus** Charp., Constantine, Batna-Talmet (Dr Martin); forêt de Tagma.

Famille MYRMÉLÉONIDES

1. **Palpares amitinus** Kolbe., Diego-Suarez (Madag.), ♂ ♀.

2. **Palpares inclemens** Walk., Natal, Dr Martin.

3. **Palpares hispanus** Hag., Batna, Sebdou, Nemours, Dr Martin.

4. **Palpares cephalotes** Klug., Daouannlé, Djibouti, Aden, Dr Martin.

5. **Palpares varius** *sp. nov.*

Similis *pardaloidi* Van der Weele.

Caput nigrum, pilis nigris, labro et tuberculo antennifero flavis; palpis nigris, ad articulationes flavis, labialibus vix duplo longioribus quam maxillaribus, ultimo articulo externe recto, interne in clavam sensim ampliato, apice angustato; antennis nigris, clava forti.

Prothorax transversus, flavus, flavo pilosus, fascia longitudinali media nigra, antice angustata, inter duos sulcos dilatata. Pectus, meso- et metanotum fusca, fulvo longiter denseque pilosa.

Abdomen fuscum, inferne obscurius, superne, ad medium pallidius, griseo pilosum.

Pedes robusti, totaliter nigri, pilis nigris longis, aliis fulvis brevioribus densioribusque vestiti; calcaribus subrectis, anterioribus duos primos tarsorum articulos superantibus.

Alæ longæ, membrana hyalina, fusco maculata, stigmate aureo, radio stria fusca basilari.

Ala anterior reticulatione subtota flavo-aurea, inter maculas fusca. Venulæ costales pleræque fusco limbatæ, basi propiores haud fuscatæ, sequentes ad basim tantum; item limbatæ aliquot radiales, pleræque intercubitales in tertio basilari, aliquot et angustissime post tertium, pleræque cubitales et marginales posteriores ad extrema. Guttæ aliquot subrotundæ sparsæ in area apicali et in quarto posteriore alæ, aliæ grandiusculæ ad marginem ab extremo cubiti ad apicem. Fasciæ transversæ fere

obliteratæ. Media guttulis pone radium et cubitum sensibilis; antestigmalis guttis discalibus, anteriore grandiore, nec sectorem nec procubitum attingente.

Ala posterior fasciis distinctioribus : 1ª gutta ad furcam cubiti et ramum recurrentem; 2ª media a radio ultra medium alæ; 3ª stigmalis in duas tresve guttas divisa, anteriore ad radium cum macula costali continuata, posteriore ultra cubitorum anastomosim; 4ª apicali gutta in area apicali cum stria longitudinali sinuosa et in apicem desinente fere continuata. Guttæ ad totum marginem grandiusculæ. Venulæ costales mediæ basi vel totaliter fusco limbatæ. Reticulatio aureo-pallida, inter maculas fusca.

Long. corp. ♀	49 m/m
— al. ant.............................	58 —
— — post............................	56 —

Patrie : Lady Smith, Dr Martin.

6. **Sogra** (1) **brachygaster** Ramb., Natal, Dr Martin.

7. **Sogra dasymalla** Gerst. Echantillon plus colorié que le type. Port-Elizabeth, Dr Martin.

8. **Creagris plumbeus** Oliv., Villa Real (Portugal), Dr Martin.

9. **Creagris murinus** Klug., La Haadje, Dr Martin.

10. **Creagris africanus** Ramb., La Marnia, Dr Martin.

11. **Creagris proximus** Peringuey (*Ann. of the South African Museum*, 1910, p. 446). Un échantillon étiqueté « Zoulouland, Dr Martin ». Long. du corps 26 m/m; de l'aile antérieure 32 m/m; de la postérieure 32 m/m.

M. Banks (*Ann. Entom. Soc. Amer.*, 1911, p. 15) semble croire à l'identité de cette espèce avec le *nubifer* Kolbe. Je ne puis identifier l'échantillon que j'ai sous les yeux avec les autres du vrai *nubifer* que j'ai vu en nombre et dont j'en possède dans

(1) Genre à publier dans la revue *Broteria*, dont la publication a été interrompue par la révolution de Portugal.

ma collection, notamment de l'Abyssinie, avec lesquels M. Banks identifie le *proximus*.

Ce dernier est beaucoup plus petit, plus obscur (le front en particulier), le stigme moins ou pas indiqué, la strie de l'aile postérieure moins sensible, etc.

12. **Creagris mortifer** Walk., Lady Smith, Dr Martin.

13. **Macroleon quinquemaculatus** Hag., Natal, Dr Martin.

14. **Nesoleon mysteriosus** Gerst., Daouannlé, Djibouti (Kil. 110).

15. **Cueta** *gen. nov.*

Similis *Nesoleoni.*

Antennæ thorace breviores, basi distantes, clava manifesta. Palpi longitudine mediocres, labiales ultimo articulo fusiformi.

Abdomen ♂ ♀ longitudine inæquale, maris ala posteriore longius, feminæ brevius, cercis in ♂ manifestis, cylindricis.

Pedes mediocres, calcaribus primo articulo tarsorum brevioribus; tarsis articulis 1° et 5° longitudine subæqualibus, intermediis brevibus.

Alæ margine externo convexo, vix sinuoso; linea plicata duplici apicali, anteriore magis manifesta; area costali angusta, venulis simplicibus, apicali dilatata; sectore radii longe ultra ramum obliquum cubiti orto, plus quam 5 venulis radialibus præcedentibus.

Ala anterior serie venularum gradatarum instructa; ramo recurrente et linea plicata pone cubitum prædita.

Ala posterior anteriore brevior, in ♂ pilula destituta.

Le type de ce nouveau genre est l'espèce suivante.

Par la longueur des éperons il est voisin du genre *Myrmeleon*, mais il s'en écarte par le nombre des veinules radiales à l'aile postérieure, par la longueur de l'abdomen et des cerci, etc.

Par la présence des cerci il est semblable aux genres *Macronemurus*, *Brachynemurus* et *Nemoleon;* mais il diffère des trois par le nombre des veinules radiales, c'est ce qui le fait placer dans une autre section bien différente, d'après la division de Banks.

Par la structure du champ radial des ailes on pourrait le confondre avec le *Nesoleon* Banks, mais il s'en distingue par la structure de l'abdomen et par la forme des ailes non échancrées au bord externe, etc.

16. **Cueta trilineata** *sp. nov.* (fig. 1).

Fulvo-straminea, fusco lineata.

Caput inter antennas fuscum; vertice fornicato, linea transversa ex quatuor maculis fusca; antennis fuscis, fulvo annulatis; palpis labialibus articulo ultimo grandi, inflato, acuminato, subtoto fusco.

Prothorax longior quam latior, antice modice angustatus, disco tribus vittis longitudinalibus fuscis. Meso- et metanotum fusco lineata. Pectus subtotum fuscum.

Abdomen inferne fuscum, superne fusco trilineatum, linea media ante apicem segmentorum obsoleta. Cerci breves, cylindrici, pilosi. Spinæ in apice ♀ nigræ, curvæ.

Pedes mediocres; femoribus subtotis, fuscis, posterioribus in ♂ longiter pilosis; tibiis puncto dorsali ante medium et annulo apicali fuscis; calcaribus tenuibus, rectis, testaceis, mediam primi articuli tarsorum longitudinem æquantibus vel superantibus; tarsis fusco annulatis; unguibus tenuibus, brevibus, divaricatis, testaceis.

Alæ hyalinæ, venis fusco et pallido variis, venulis subtotis fuscis; stigmate pallide testaceo, interne macula fusca grandi limitato; venulis radialibus internis seu ante sectorem 7-9.



FIG. 1
Cueta trilineata ♀ Nav. Aile antérieure 2/1 (partiel).

Ala anterior (FIG. 1) aliquot venulis fusco limbatis, gradatis in area apicali, externis et apicalibus in area radiali. Præterea duæ striæ oblique fuscæ : 1ª concava externe, ad anastomosim rami obliqui cubiti, præter ramum recurrentem; 2ª apicali parallela margini externo, a cubito antrorsum.

Ala posterior stria parum sensibili externa, paucissimis venulis limbatis.

	♂		♀	
Long. corp.	29	m/m;	23	m/m
— al. ant.............	20	—	24	—
— post	17	—	20	
abdom..	22,5	—	16,5	
cerc.	1	—		

Patrie : Djibouti, 1901, Dr Martin (un couple).

17. **Myrmeleon inconspicuus** Ramb. Sans indication de patrie; je le suppose de France.

18. **Myrmeleon cephalicus** *sp. nov.*

Caput grande, transversum, prothorace multo latius, oculis globosis, fuscis; fronte nigra, nitente; labro palpisque testaceis; antennis fuscis, thorace longioribus, clava mediocriter dilatata; vertice et occipite nigris, opacis, duabus maculis elongatis triangularibus testaceis.

Thorax brevis, segmentis latioribus quam longioribus. Prothorax testaceus, antice rotundatus. Meso- et metanotum fusca, ad medium testacea. Pectus fuscum.

Abdomen fusco-rufum, pilis albidis, cylindricum, alis multo brevius.

Pedes testaceo-pallidi, nigro setosi; tarsis testaceo-ferrugineis; calcaribus primum tarsorum articulum æquantibus vel leviter superantibus.

Alæ hyalinæ, immaculatæ, fortiter violaceo et cupreo irideæ, reticulatione tota testaceo pallida; stigmate insensibili; area apicali venulis aliquot gradatis; apice acutæ; margine externo convexo, vix sinuato; cellulis discalibus plerisque rectangularibus.

Ala anterior area radiali 8 venulis internis; ramo obliquo cubiti et postcubito ad marginem curvatis; ramo recurrente rami obliqui manifesto.

Ala posterior angustior, acutior; area radiali 4 venulis ante sectorem.

Long. corp	23 mm
— al. ant...........................	28
— — post.	28 —

Patrie : H. Cambodge.

OBS. — La grandeur relative de la tête et la transparence et régularité des ailes distinguent aisément cette espèce des autres semblables du groupe du *formicarius*. Les antennes n'ont que la longueur ordinaire; elles dépassent la longueur du thorax à cause de la brièveté remarquable de celui-ci.

19. **Nelees** (1) **punctatus** *sp. nov.* (fig. 2).

Testaceus, fusco varius.

Caput stria cuneata obliqua ante antennas et fascia transversa pone antennas, medio interrupta, fuscis; vertice fornicato, duplici linea transversa punctorum fuscorum; occipite callis mediis fuscis; palpis gracilibus, ultimo articulo labialium fusiformi, parum dilatato; antennis rufis, fusco annulatis, clava dilatata.

Prothorax fascia laterali marginali retrorsum dilatata, fusco-nigra, aliis centralibus tenuibus subobsoletis, fuscis. Meso- et metanotum fasciis lateralibus manifestis, centralibus punctatis. Pectus fusco late maculatum.

Abdomen singulis segmentis apice late fusco fasciatis.

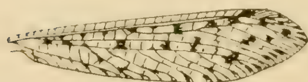
Pedes graciles, pallide testacei, femoribus dorso ante apicem fuscatis; tibiis apice fusco annulatis; calcaribus testaceis, apice modice curvatis, anterioribus duos primos tarsorum articulos superantibus; tarsorum articulis apice fusco annulatis, intermediis subtotis fuscis; unguibus tenuibus, testaceis, longis.

Alæ, vitreæ, irideæ, angustæ, apice subacutæ; stigmate pallide rufescente, interne fusco limitato; reticulatione fusco-pallida.

---

(1) Genre qu'on décrit dans un travail antérieur de la revue *Broteria*; le type est le *nemausiensis* Borkh.

Ala anterior (FIG. 2) fusco punctata, multis venulis et furculis fusco limbatis, præcipue radialibus et intercubitalibus; sectore radii ultra ortum rami obliqui orto, 5 venulis præcedentibus; vena postcubitali intra ortum sectoris in marginem veniente; venulis postcubitalibus 5-6.


FIG. 2. — *Nelees punctatus* Nav. Aile antérieure 2 1/2.

Ala posterior angustior, haud punctata, nisi ad stigma, et ante finem cubitorum umbra fuscescente; sectore radii ante ramum obliquum orto; vena postcubitali sub ortum sectoris terminata; 2 venulis postcubitalibus.

Long. corp.	13 m/m
— al. ant............................	16 —
— — post.	15 —

Patrie : Daouannlé, Dr Martin.

Famille RAPHIDIDES

Raphidia notata F., var. **aperta**, *nov.* (FIG. 3).

A typo differt :

Cellula 2a discali aperta, seu nulla venula clausa, in utraque ala.

Cette singularité de la structure des ailes très caractéristique de cette espèce semble indiquée par M. Albarda dans sa monographie des Raphidides, p. 94, lorsqu'il dit : « La deuxième cellule discoïdale... ou manque tout à fait ».


FIG. 3
Raphidia notata F. v. *aperta* ♂ Nav.
Aile antérieure 1/1.

Cette disposition des cellules me semble assez importante, surtout se présentant à la fois aux deux ailes, pour constituer une variété.

Saragosse, Collège du Sauveur, 13 octobre 1911.

Deux nouvelles ROSALIA

Par A. Vuillet.

Rosalia (Eurybatus) Dejeani, *n. sp.* (Fig. 1). — Tête noire, pronotum et élytres rouges avec des taches noires. Dessous et pattes entièrement noirs, excepté chez la femelle dont le bord antérieur du prosternum est rouge.

Antennes du mâle dépassant l'extrémité des élytres de la longueur des deux derniers articles (10-11) plus la moitié du neuvième. Troisième article plus long que le quatrième et plus court que le onzième. Les deux premiers articles irrégulièrement et finement ponctués; les articles 3-11 densément couverts d'une ponctuation très fine pour 3-6, extrêmement fine pour 7-11, à laquelle correspond l'insertion d'une pubescence très fine également. De plus, les articles 1-6 présentent, surtout à leurs bords inférieur et interne, d'assez longues soies obliques, plus serrées sur les articles plus proximaux. Le troisième article présente à son extrémité apicale et en dedans une forte épine. Les articles 4-6 présentent au même point une épine courte, plus forte au quatrième, plus faible au sixième.



Fig. 1. — *Rosalia Dejeani* Vuillet : type ♀. Siao-Lou (gr. nat.).

Antennes de la femelle atteignant à peine l'extrémité des élytres. Premier article moins renflé que chez le mâle. Ponctuation et pubescence un peu moins prononcées que chez le mâle. Epines de l'extrémité des articles 3-6 moins développées. Longueur du onzième article comprise entre celles des articles 5 et 6.

Scutellum noir, garni, sauf sur les bords, d'une ponctuation assez serrée correspondant à l'insertion de soies noires, couchées.

Pronotum présentant six taches noires : deux médianes et deux latérales sur le disque, deux autres (presque entièrement cachées lorsqu'on regarde le pronotum d'en haut) sur le prolongement des lignes déterminées par la tache médiane antérieure et chacune des taches latérales du disque.

Chaque élytre présente cinq taches noires : une tache juxtascutellaire, une tache subhumérale et trois autres taches situées l'une derrière l'autre au quart, à la moité et aux trois quarts de la longueur de l'élytre. De ces trois dernières taches la première est un peu plus près de la suture que de la tache subhumérale; l'intermédiaire s'étend plus ou moins transversalement mais, chez les deux exemplaires que je connais, elle n'atteint ni la suture ni le bord externe de l'élytre.

Les fémurs des trois paires de pattes sont assez fortement dilatés, surtout dans le sens vertical.

Mesures prises sur les deux exemplaires étudiés (longueurs en millimètres) :

	♂	♀
Longueur totale..................	34	34
Longueur du pronotum..........	5	5
Longueur des élytres.............	23,25	24,5
Largeur aux épaules.............	9	9,5

Patrie : Siao-Lou.

Un exemplaire ♂ (chasseurs indigènes du P. Déjean, 1904) et un exemplaire ♀ (chasseurs indigènes, 1894).

Types dans la collection R. Oberthür.

Rosalia (Eurybatus) Oberthüri, *n. sp.* (FIG. 2 et 3). — D'un beau jaune orangé sauf la partie antérieure de la tête, l'extrémité du cinquième segment abdominal et les appendices qui sont noirs.

Antennes du mâle dépassant l'extrémité des élytres de la longueur des cinq derniers articles. Troisième article égal aux 3/2 du quatrième, très robuste, courbé en arc et muni à son

angle apical interne d'une épine longue et forte (près de deux millimètres de longueur). Le onzième article est plus long que le quatrième et plus court que le troisième. Premier article s'élargissant peu vers l'extrémité, corrodé assez grossièrement ; troisième corrodé finement et densément ; quatrième corrodé encore



FIG. 2. — *Rosalia Oberthüri* VUILLET ; type ♂. Sarawak (ex coll. H.W Bates).



FIG. 3.— *Rosalia Oberthüri* VUILLET ; type ♀. Perak.

plus finement et densément que le troisième; les autres articles très finement et densément ponctués. Les articles 3-5 présentent sur leur face inférieure des soies noires, très rares sur l'article 5.

Antennes de la femelle : Premier article renflé vers son tiers apical; troisième article droit, plus long et à peine plus large que le quatrième. Les articles 3-7 sont munis d'une épine à l'angle apical interne mais les épines des articles 3-4 sont beaucoup moins développées que chez le mâle.

Pronotum à trois taches noires : une médiane, située vers le tiers postérieur, deux latérales, très petites, au bord du disque, sur de fins tubercules.

Scutellum noir, velouté.

Elytres à quatre taches : la plus grande, apicale, remplit un segment limité par la courbe qui unit le bord sutural au bord latéral de l'élytre; une autre tache est située vers la moitié de la longueur de l'élytre et ne touche ni le bord sutural ni le bord latéral; les deux dernières, plus petites, sont situées sur une ligne transversale, à peu près au quart antérieur de l'élytre.

Mesures prises sur les deux exemplaires étudiés (longueurs en millimètres) :

	♂	♀
Longueur totale	27,5	22,5
Longueur du pronotum	5,25	3,5
Longueur des élytres	17,5	15,5
Largeur aux épaules	8	6,5
Largeur du pronotum	7	4,5
Longueur du troisième article de l'antenne	7	4,5

Patrie : Un ♂ de Sarawak (ex coll. H. W. Bates) et une ♀ de Perak, Lakatt et Pamboo (juillet 1895).

Types dans la collection R. Oberthür.

Je reproduis ici, en le complétant et le modifiant sur quelques points, le tableau synoptique donné par Boppe in *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1911, p. 105 :

I. Corps à pubescence bleue ou grise, orné de taches ou de bandes noires.
  a. Mandibules des ♂ pourvues extérieurement d'une dent à la base (espèces européennes ou asiatiques).
    b. Base des élytres granuleuses .... **R. alpina** L.
    b. Base des élytres sans granulation.
      c. Epaules colorées. Dent mandibulaire externe mousse. Prothorax tuberculé.
        d. Sixième article de l'antenne du ♂ sans brosse de poils longs dans sa partie apicale.... **R. Batesi** Harold.
        d. Sixième article de l'antenne du ♂ avec une brosse de poils longs dans sa partie apicale.
R. Houlberti Vuillet.
      c. Epaules noires. Dent mandibulaire robuste, recourbé en dedans. Prothorax non tuberculé.
R. Lameerei Bron.
  a. Mandibules des ♂ sans dent basale externe (espèce américaine)...................................... **R. funebris** Mots.

II. Corps à pubescence jaune ou rouge, orné de taches noires.

a. Prosternum noir [1].

b. Antennes des ♀ avec de fortes houppes de poils; antennes des ♂ à articles 3-5 fortement anguleux mais non épineux.............................. **R. lateritia** Hope.

b. Antennes des ♀ sans houppe de poils, antennes des ♂ à articles 3-5 munis d'une petite épine.

c. Elytres fortement dilatés en arrière. Antennes des ♀ plus longues que le corps............ **R. gravida** Lam.

c. Elytres non dilatés en arrière. Antennes des ♀ un peu moins longues que le corps.

d. Pronotum tuberculé latéralement. **R. hariola** Thomson.

d. Pronotum non tuberculé.......... **R. Dejeani** Vuillet.

a. Prosternum coloré.

e. Abdomen entièrement noir.

f. Prosternum avec une tache noire triangulaire en avant des hanches antérieures.... **R. decempunctata** West.

f. Prosternum sans tache noire en avant des hanches antérieures.

g. Extrémité apicale des élytres colorée.

h. Antennes du ♂ dépassant les élytres d'au moins les quatre derniers articles.

k. Articles 3-5 de l'antenne munis dans les deux sexes d'une touffe de poils condensés à l'extrémité apicale.................................. **R. Lesnei** Boppe.

k. Articles 3-5 de l'antenne dépourvus, au moins chez le ♂, de touffe de poils condensés.

R. Ferriei Vuillet.

h. Antennes du ♂ dépassant les élytres de leurs deux derniers articles..................... **R. læta** Lameere.

g. Extrémité apicale des élytres noire sur le quart de leur longueur...................... **R. borneensis** Jord.

---

(1) La ♀ de *R. Dejeani* Vuillet présente cependant une bande rouge au prosternum

c. Abdomen en grande partie coloré.

l. Base des élytres colorée.

m. Pronotum tuberculeux.

n. Sixième article antennaire non épineux. Extrémité des élytres colorée.

o. Articles antennaires 3-5 épineux.

R. novempunctata West.

o. Articles antennaires 3-5 non épineux.

R. Bouvieri Boppe.

n. Sixième article antennaire épineux; extrémité des élytres noire. .... **R. Oberthüri** Vuillet.

m. Pronotum non tuberculeux. **R. inexpectata** Ritsema.

l. Base des élytres noire.

p. Extrémité apicale des élytres colorée.

R. formosa Saunders.

p. Extrémité apicale des élytres noire.

R. nigroapicalis Pic.



Un nouveau CARABIDÆ du Soudan français

Par A. Vuillet

Ooidius nigerense, *n. sp.* — Corps testacé, le disque du pronotum et la région suturale des élytres plus ou moins rembrunis.

Tout le tégument est alutacé, mais différemment selon qu'il s'agit du dessus ou du dessous du corps : tandis que le dessus (tête, pronotum, élytres) est très finement et très régulièrement chagriné, le dessous présente un très fin réseau à mailles transversales.

Tête grosse, cou très peu marqué. Extrémité des antennes pouvant atteindre le quart proximal du pronotum.

Pronotum très transversal, très peu rétréci en arrière; à bord antérieur fortement concave; à bord postérieur nettement sinué.

Angles postérieurs bien marqués, arrondis au sommet et rabattus vers le bas. Le disque présente un sillon longitudinal médian, n'atteignant ni le bord antérieur ni le bord postérieur. Rebord antérieur effacé en son milieu.

Ensemble des deux élytres une fois et demie aussi long que large. Angle huméral saillant, angle apical arrondi.

Longueur totale : ♂, 12 millimètres; ♀, 13 millimètres.

Cette espèce se distingue facilement des autres espèces connues du genre *Ooidius* Chaudoir par sa taille plus grande et par la forme de son pronotum dont les bords antérieurs et postérieurs sont nettement concaves.



♀ ♂ ♀

Ooidius nigerense Vuillet. — Nord de la boucle du Niger (J. Vuillet). Grossis. : 2.

Un mâle et deux femelles de cette espèce ont été capturés par mon frère, Jean Vuillet, en août 1909, dans la partie nord de la boucle du Niger. Ces types font partie de la collection R. Oberthür.

Espèce omise dans le genre PSECADIUS Alluaud

Par A. Vuillet.

Dans ma note sur le genre *Psecadius* Alluaud (in *Insecta*, I, p. 71), j'ai omis de citer *Psecadius (Isotarsus) decempustulatus* Csiki, (1907, in *Ann. Mus. Nat. Hungar.*, p. 575). Cet auteur ayant bien voulu m'envoyer un tiré à part de son travail, j'ai pu m'assurer que cette espèce, voisine de *P. eustalactus* Gerst., en diffère par sa taille beaucoup plus petite (10,5 à 11 m/m) et la forme de son pronotum). Il faut donc l'ajouter à la liste que j'ai publiée plus haut (p. 74 d'*Insecta*).

" LES VIEUX AUTEURS " (1)

BOSTRICUS FURCATUS, Pl. 38 (2)

Par Louis Bosc.

B. Piceus, thorace antice bicorni, capite tuberculato, antenis pedisbusque testaceis.

Habitat in Jamaica.

Tête noire, placée sous le corcelet, chargée antérieurement de deux tubercules pointus. Antennes testacées, courtes, les trois derniers articles très gros. Antenules de même couleur. Yeux noirs.

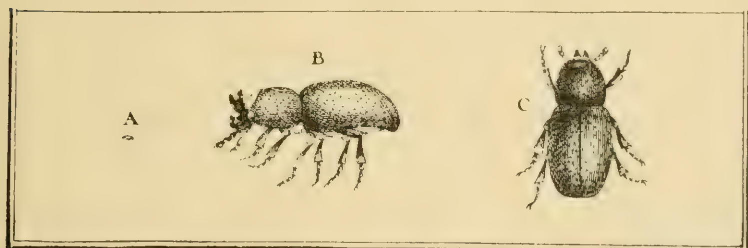
(1) Voir *Insecta*, I, p. 13.
(2) Extrait du *Journal d'Histoire naturelle*, II, p. 259 (1792).

Corcelet brun, globuleux, plus gros que la moitié du corps, applati antérieurement, et armé à la partie qui touche la tête de deux cornes, très rapprochées, presque droites, obtuses, de la longueur de l'applatissement.

Ecusson très-petit, noirâtre.

Elytres brun-foncé, ponctués.

Pattes applaties, testacées, légèrement velues; articles des tarses au nombre de quatre.



Journal d'Hist. Naturelle, N.° 19

La femelle n'a pas le corcelet tronqué, et n'a pas de cornes.

Cet insecte est complètement cylindrique, comme tous ses congenères, il n'a pas une demi-ligne de long, et doit être par conséquent placé un des derniers dans l'ordre des grandeurs. Il vient de la Jamaïque.

ENTOMOLOGIE ÉCONOMIQUE

" LES VIEUX AUTEURS "

Second Mémoire sur l'utilité de l'étude des Insectes, relativement à l'Agriculture et aux Arts *(Fin)* (1)

Par G.-A. Olivier, D. M.

Il faut avouer que les avantages que nous retirons des Insectes, sont bien loin de compenser les maux qu'ils nous occasionnent. Mais combien sommes-nous éloignés d'avoir sondé la Nature à cet égard, et d'avoir rendu les Insectes aussi utiles qu'ils pourroient l'être ! Tant que nous en ferons un objet de dédain, tant qu'ils ne seront pas l'objet de nos observations assidues, d'une étude constante et généralement répandue, nous n'aurons que le droit injuste de nous plaindre d'eux. Et quel nouveau motif de reproche n'aurons-nous pas à manifester à l'égard des savans, lorsque nous considérerons que presque toutes les découvertes utiles et intéressantes auxquelles les Insectes ont donné lieu, sont l'ouvrage de ceux qui n'avoient point cultivé les sciences. Ainsi, sur les bords de l'Afrique, les habitans à demi-sauvages de ces contrées savent se servir d'une espèce de Carabe, pour composer un savon qui a les mêmes propriétés que le nôtre. Sans doute,

(1) Voir *Insecta*, I, p. 193.

moins on a cherché à étudier les Insectes, plus on doit des éloges au petit nombre de ceux qui se sont appliqués à nous montrer combien ils doivent nous intéresser, autant par leurs habitudes que par leurs propriétés. Et, à cet égard, quelle reconnoissance ne devons-nous pas à Reaumur, dont les ouvrages sont si propres à constater la vérité que nous voudrions répandre ! Combien ses travaux sur les Insectes n'ont-ils pas étendu l'horison de nos idées et de nos jouissances !

Si nous passons maintenant à l'utilité des Insectes, dans la Médecine, nous avouerons de même que les Médecins n'ont pas encore fait sur ces petits animaux, toutes les recherches, tous les emplois utiles auxquels ils pourroient être soumis, quoique cependant ils soient d'un usage plus commun dans cet art que dans les autres. Un grand nombre, par exemple, pourroit servir de vésicatoires, de sinapismes. Quelques-uns, moins acres que les Cantharides pourroient être pris intérieurement avec bien plus de succès. Toutes les espèces de Cantharides, de Mylabres, et la plupart des Carabes, des Cicindèles, des Ténébrions, pourroient être employés comme vésicatoires. Les anciens faisoient usage du Proscarabé contre la rage ; ils employoient une Cantharide différente de la nôtre, commune dans tout l'Orient. Ils faisoient aussi infuser dans l'huile d'olives plusieurs Insectes différens, et s'en servoient pour divers maux, tant internes qu'externes. Les Cloportes, les Fourmis, les Kermès ont été de tous les tems, d'un usage très-répandu. La poudre de divers Insectes étoit de même employée comme pessaire dans quelques maladies des femmes. Si nous consultons les auteurs anciens, nous voyons qu'on employoit autrefois un plus grand nombre d'Insectes que de nos jours, et cependant nous croyons qu'on pourroit en augmenter considérablement le nombre. Mais ce n'est pas des Insectes seulement dont la Médecine se sert avec quelques succès, elle peut tirer aussi un grand avantage de leurs produits. La cire, le miel, la soie, les toiles d'Araignée, sont des moyens nons moins utiles dans les mains du Chirurgien que dans celles du Médecin.

Tel est le tableau des avantages que les Insectes procurent à

l'homme, tableau que nous aurions voulu beaucoup plus étendre. Mais il n'en est pas moins vrai de dire que les Insectes doivent être considérés comme une mine presque encore vierge, et que si l'on vouloit enfin s'appliquer à l'exploiter avec autant de constance que d'instruction, on pourroit trouver le moyen de les faire servir utilement à la plupart des arts.

Nous ne devons pas sans doute renfermer l'utilité des Insectes, dans le cercle borné de l'industrie humaine. En nous élevant aux vues générales qui doivent être propres au Naturaliste, en présentant les Insectes réunis en masse, et placés dans la série des êtres, quel rôle important ne doivent-ils pas jouer sur le vaste théâtre du monde et dans les scènes combinées de la Nature! Ne devons-nous pas les considérer aussi comme des ministres qu'elle a chargés spécialement de concourir à ses vues de conservation, d'ordre et d'harmonie? En servant de pâture à plusieurs autres animaux, ou en servant eux-mêmes à leur propre pâture, ne doivent-ils pas garantir le maintien et l'équilibre des espèces? Ne paroissent-ils pas destinés à faire rentrer dans la circulation de la vie, tous les débris que la mort entasse sans cesse? En accélérant la décomposition des substances végétales et animales, ne sont-ils pas des espèces de trémies qui fournissent à la reproduction, les molécules nouvelles qu'elle exige? Ne sont-ils pas comme des éponges naturelles qui doivent purifier l'air et l'eau, en attirant les vapeurs ou miasmes pernicieux qui y sont répandus? En effet, combien la putréfaction ne rendroit-elle pas peut-être le séjour de la terre inhabitable, si les Insectes ne se hâtoient de la délivrer à chaque instant, de tous les fermens putrescibles que les cadavres et les marais renferment!

Le Gérant,

F. GUITEL.

Sommaire du Numéro 11 d'INSECTA

Entomologie générale :

Entomologie économique :

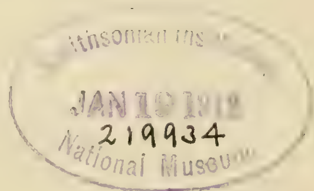
PREMIÈRE ANNÉE DÉCEMBRE 1911 NUMÉRO 12

INSECTA

Revue Illustrée d'Entomologie



Publication mensuelle de la Station Entomologique
de la Faculté des Sciences de Rennes





IMPRIMERIE OBERTHUR, RENNES

1911

ENTOMOLOGIE GÉNÉRALE

Deux TRICHOPTERYGIDÆ africains récemment décrits (Col.)

Par A. Vuillet.

Pour faire connaître la forme générale de *Bambara Joannis* Vuillet et *Zamenhofia Marchali* Vuillet, décrits in *Insecta*, I, pp. 160 et 219, j'en donne ici deux figures (Fig. 1 et 2).

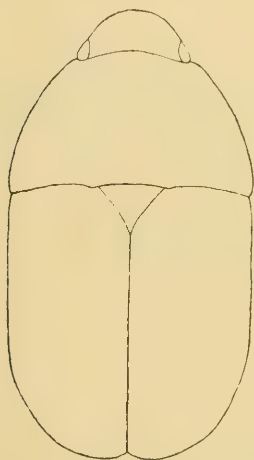


Fig. 1. — *Bambara Joannis* Vuillet. — Haut-Sénégal-Niger : Koulikoro (J. Vuillet). — Grossi 100 fois.

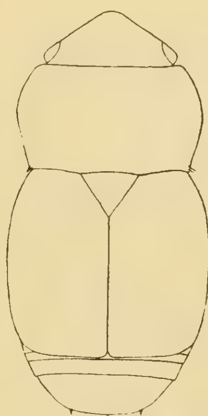


Fig. 2. — *Zamenhofia Marchali* Vuillet. — Haut-Sénégal-Niger : Koulikoro (J. Vuillet). — Grossi 100 fois.

Pour les dimensions du *type* de *Bambara Joannis* (1) j'ai indiqué (in *loc. cit.*, p. 161) : « Longueur totale : 0,7 millimètres

(1) A propos de cette espèce j'ai dit (in *loc. cit.*) que c'était la première espèce éthiopienne de la famille des *Trichopterygidæ*. Cela n'est vrai que si, comme je le faisais alors inconsciemment, on ne comprend pas dans la région Ethiopienne la sous-région Malgache qui se distingue d'ailleurs bien nettement de l'ensemble des autres sous-régions.

dont 0,42 pour les élytres et 0,17 pour le pronotum »; ces indications doivent être remplacées par les suivantes : Longueur totale : 0,69 millimètres dont 0,42 pour les élytres et 0,20 pour le pronotum. Cet exemplaire type est d'ailleurs notablement plus grand que tous ceux que j'ai mesurés depuis, qui ne dépassent guère 0,60 millimètres (fig. 1). Sa forme est d'ailleurs un peu plus étroite que celle des exemplaires de taille plus petite. Chez ces derniers (celui de la figure 1 par exemple) la plus grande largeur est un peu supérieure à la moitié de la longueur totale, tandis qu'elle est juste égale à la moitié de cette longueur dans le type; mais la différence est fort peu importante.

“ LES VIEUX AUTEURS ” (1)

Description de deux MOUCHES (2)

Par M. Bosc.

MUSCA TRIDENS

M. Pallida, thorace lineato, aliis fuscis, disco macula alba tridentata. Tab. 28, fig. 4.

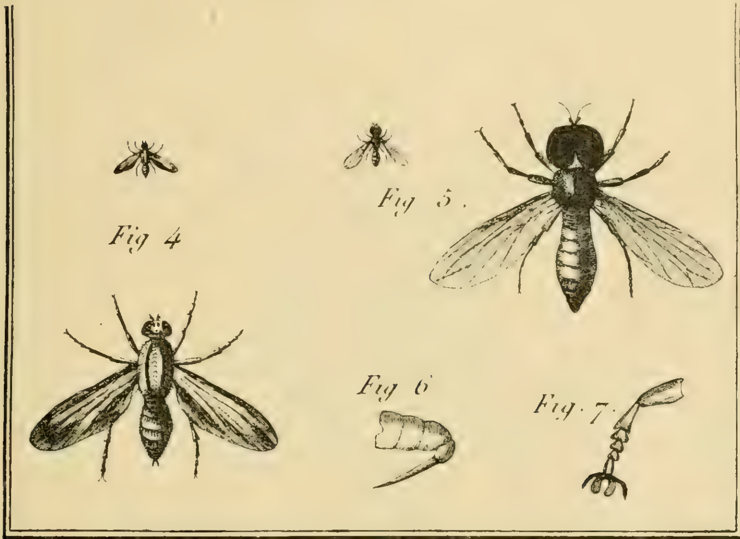
H. Parisiis.

Tête jaunâtre, hérissée de quelques longs poils noirs, et marquée de neuf points également noirs; savoir, trois petits à la partie supérieure, deux très-gros au-dessus des antennes, deux

(1) Voir *Insecta*, I, p. 13.
(2) Extrait du *Journal d'Histoire naturelle*, II, p. 54 (1792).

petits à côté, et deux de même grandeur au-dessous. Antennes fauves, avec le poil noir. Yeux bruns.

Corcelet jaunâtre, hérissé de longs poils noirs, et marqué de 8 lignes longitudinales, dont deux supérieures, se prolongent jus-



Journal d'Hist. Naturelle, N.° 14.

qu'à l'extrémité de l'écusson, et trois, latérales, s'arrêtent à l'attache de l'aîle.

Abdomen jaunâtre, chargé de longs poils, obscur dans sa partie supérieure.

Aîles brunes, moins foncées en couleur en leur bord intérieur, ayant dans leur milieu une large tâche blanche, terminée par une fourche à trois dents inégales.

Pattes jaunâtres, hérissées de poils, les jambes obscures.

Cette Mouche a quelques rapports avec le *M. Pulchella* du *Fauna etrusca*, mais elle en diffère par les points de la tête, les lignes du corcelet et la forme de la tache des aîles. Elle doit être placée dans le système à côté du *M. Flava*, dont elle a la grandeur et la forme. Cet insecte a été trouvé par M. Redouté, et

appartient à sa collection. Il a bien voulu en faire le dessin et me le communiquer.

Musca cephalotes

M. Nigra, abdomine cylindrico, recurvato, acuto, capite thorace latiore. Tab. 28, fig. 5.

H. Parisiis.

Tête d'un tiers plus grosse que le corcelet, dont les yeux bruns forment la majeure partie. Lignes sericées entre et derrière les yeux. Antennes et trompe noires.

Corcelet noir, inégal, plus pâle à la base des aîles, et sericé latéralement.

Addomen noir cylindrique, un peu plus étroit à la base, le dernier anneau recourbé, et terminé par une longue pointe aiguë et cornée. Chaque anneau a une tache triangulaire latérale sericée.

Aîles diaphanes, nerveuses, irisées. Balanciers jaunâtres.

Pattes brunes, avec les articulations blanchâtres. Tarses terminés par deux longues appendices entre les crochets (Fig. 7).

Cette Mouche, remarquable par la grosseur de sa tête, et par la pointe dont est armé son abdomen (fig. 6), doit se placer à la suite du *M. Pubera,* celle de son genre avec laquelle elle a le plus de rapports. Le dessin est de la main de M. Redouté.

Un nid de Guêpes

La demande que nous formulions à la page 62 d'*Insecta* nous a valu deux intéressantes communications :

M. l'abbé O. Pasquet nous écrit le 29 octobre de Ducey (Manche). Il ne peut nous donner le nom de l'espèce dont le nid est figuré à la page 61 d'*Insecta;* mais il nous communique

la photographie d'un nid semblable trouvé par lui à Ducey, en juin 1909, fixé à une branche de poirier et déjà vide de ses habitantes (FIG.).

Quelques jours après, M. A. Labitte nous adressait une petite note sur le même sujet. D'après lui, le nid trouvé par M. Costrel



Cliché O. Pasquet.

Nid de Guêpes trouvé par M. O. Pasquet, à Ducey (Manche), juin 1909. Paroi incisée de façon à en montrer la structure interne.

de Corainville ne serait pas un nid de *Vespa norwegica* Fabr., mais de *V. media* Degeer. Malheureusement, M. Labitte ne nous donne pas de raisons à l'appui de sa détermination; les passages qu'il cite de la Monographie des Guêpes de R. du Buysson (*Ann. Soc. ent. Fr.*, 1904, pp. 567 et 598) permettraient plutôt de conclure en faveur de notre hypothèse.

A. V.

Figures de NÉVROPTÈRES récemment décrits ou signalés dans « Insecta » (1)



Sogra dasymalla Gerst., ♀. Port-Elizabeth (Dr Martin) [Gr. nat.].



Sogra brachygaster Ramb., ♀. Natal (Dr Martin) [Gr. nat.].

(1) Longin Navas, *Notes sur quelques Névroptères*, in *Insecta*, I, p. 239.



Palpares varius ♀ Navas. *Type.* Lady Smith (Dr Martin) [Gr. nat.].



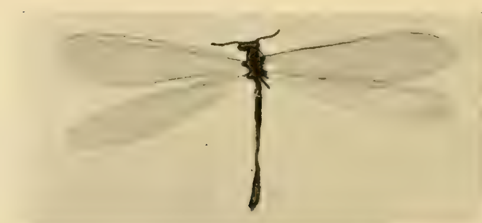
Palpares hispanus Hag., ♂. Batna (Dr Martin) [Gr. nat.].



Cueta trilineata ♀ Navas. *Type* Djibouti (Dr Martin) [Gr. nat.].



Cueta trilineata ♂ Navas. *Type* Djibouti (Dr Martin) [Gr. nat.].



Myrmeleon cephalicus Navas. *Type* H.-Cambodge. [Gr. nat.].

ENTOMOLOGIE ÉCONOMIQUE

Note sur un Diptère parasite des fleurs de Cucurbitacées en Afrique

Par Jacques SURCOUF, Chef des Travaux de Zoologie du Laboratoire Colonial du Muséum.

Les *Dacus* forment, parmi les Muscides Acalyptérées, un petit groupe dont la liste des ravages s'accroît d'année en année, à mesure qu'on connaît mieux la biologie de ces diptères.

En France, ce genre est représenté par une seule espèce, *Dacus oleæ* Rossi, d'environ six millimètres de long, à ailes claires, ornées d'un point brun à l'extrémité de la troisième nervure longitudinale. Cette mouche a causé la perte de bien des millions de francs, appauvri les cultivateurs et parfois ruiné des régions entières.

Le *Dacus oleæ* Rossi vit aux dépens de l'olive; la mouche pond, une larve se développe et grossit dans le fruit, puis, au moment où elle a atteint toute sa taille, elle s'enfonce dans le sol, s'y transforme en nymphe et devient adulte.

Le plus fréquemment l'olive parasitée est tombée, hâtivement et mal murie, parfois à peine formée et les oliviers subissent de ce chef une déperdition considérable; certaines années, la récolte d'olives du Midi de la France est complètement perdue. Quelques cultivateurs impuissants à se défendre contre « la mouche de l'olive », ainsi qu'ils l'appellent, ont arraché leurs arbres.

Des travaux sont en cours d'exécution qui, espérons-le, permettront d'ici peu de mois, de détruire le *Dacus oleæ*.

En Afrique les *Dacus* sont nombreux; on signale :

Dacus bipartitus Graham............	Ashanti, Lagos.
Dacus flavicrus Graham..............	Lagos.
Dacus fuscovittatus Graham.........	Lagos.
Dacus mesomelas Bezzi..............	Congo-Lagos.
Dacus vertebratus Bezzi.......	Erythrée-Lagos.
Dacus inornatus Bezzi................	Congo.
Dacus punctulifrons Karsch.........	Pemgo-Adongo.
Dacus ciliatus Lœw......	Guinée.
Dacus vittatus Bigot..................	Gabon.
Dacus testaceus Macquart......	Sénégal.
Dacus armatus Fabricius.............	Guinée.

Il y a lieu d'ajouter à cette énumération *Dacus longistylus* Wiedemann (FIG.), décrit d'Egypte et retrouvé dans le Haut-Sénégal-Niger par M. Jean Vuillet, Directeur d'agriculture coloniale, à Koulikoro.

L'aspect général de ces insectes est celui d'une petite guêpe. Le corps est habituellement brun ou noir avec des taches et des lignes jaune soufre, les ailes sont claires, avec, chez plusieurs espèces, deux bandes brunes issues de la base de l'aile, une bande plus large s'étend le long du bord extérieur, une dernière traverse l'aile obliquement et se termine au bord postérieur.

Les yeux sont pourpres avec des reflets verts chez l'insecte vivant, les couleurs s'atténuent et s'effacent chez les exemplaires secs, à un tel point que certaines des étroites lignes jaunes du thorax disparaissent complètement. Parmi ces espèces africaines, on en connaît trois qui sont nuisibles aux Cucurbitacées indigènes telles que les melons, les pastèques et les concombres; il est probable que les autres espèces sont également dévastatrices.

D'après M. W. M. Graham, on rencontre les femelles de *Dacus vertebratus* et de *Dacus bipartitus* par petits groupes de trois à quatre, circulant sur les jeunes melons. Soudain l'insecte cesse sa marche et se maintient stationnaire; si on le saisit à ce moment, on constate qu'il a enfoncé sa courte tarière dans le fruit et qu'il y a pondu.

Les œufs donnent naissance à des larves qui atteignent 10 millimètres de long sur 2 1/2 de large. Elles sillonnent le fruit, s'en nourrissent et le font pourrir. Ensuite la larve quitte le melon, s'enfonce un peu en terre et s'y transforme en une nymphe. Après une quinzaine, l'adulte s'échappe de la coque



Dacus longistylus ♀ Wiedemann (La grandeur naturelle est indiquée en bas à gauche).

nymphale, se sèche au soleil, s'envole et sitôt accouplé, pond sur les melons, recommençant ainsi le nouveau cycle.

M. Balfour cite dans les *Travaux du Laboratoire de Khartoum* un *Dacus* non déterminé qui pond à la face inférieure du fruit des Cucurbitacées. La larve traverserait l'écorce et irait directement vers le centre parmi les grains; de là, elle irradierait dans la pulpe.

A San, centre important situé sur le Bani, affluent de droite du Niger moyen, M. Andrieu, fonctionnaire du service d'agriculture du Haut-Sénégal-Niger, nous écrit qu'il est difficile d'obtenir des melons; une mouche perce les fruits pour y pondre ses œufs. Les larves envahissent le fruit et déterminent sa pourriture. Le remède employé à San consiste à enfermer les fruits dans des sacs en toile métallique analogues à ceux que l'on utilise en France pour les raisins.

Les insectes recueillis à San par M. Andrieu et qu'a bien voulu nous communiquer M. Jean Vuillet, appartiennent au genre *Dacus*.

Il importe que les recherches exécutées sous la direction de M. Jean Vuillet aboutissent, car les indigènes cultivent en grand les calebasses, le coton et le karité. Leur culture de calebasses et de melons est gravement compromise par ces diptères parasites.

Le *Dacus longistylus* Wiedemann trouvé par M. Jean Vuillet vit d'une façon analogue.

Jusqu'à présent on n'arrivait pas à protéger les cultures de Cucurbitacées contre les *Dacus*. Il y aurait lieu de procéder à l'emploi de fruits-pièges. Pour cela il suffirait de semer dans quelques points de la culture des graines extrêmement précoces; les fruits de ces graines seraient à peu près sûrement attaqués et aussitôt enlevés, puis brûlés, permettraient en peu de temps de diminuer le nombre des *Dacus*.

Dans certaines régions, telles que l'Ashanti et le Lagos, les attaques des *Dacus* rendent impossible la culture des Cucurbitacées durant la saison des pluies; on ne peut en obtenir d'intacts qu'en les recouvrant d'une gaze ou d'un sac de papier.

Il y a lieu de remarquer que le plus fréquemment on ne connaît que la femelle du *Dacus*, on ne sait donc pas atteindre l'animal au moment de son accouplement.

Les recherches de M. Jean Vuillet nous ont apporté un nouvel aperçu. Il a remarqué que les *Dacus longistylus* se tenaient toujours, à l'état adulte, sur les sommités fleuries de *Callotropis procera*.

Cette Asclépiadée s'étend de la Sénégambie aux Indes Orientales; elle donne une soie végétale formée par les aigrettes de ses fleurs.

D'autre part, M. le Dr Gaillard, attaché à la mission de délimitation du Chari-Tchad, commandée par le capitaine Tilho, a fait les mêmes observations et nous a recueilli de nombreux exemplaires de *Dacus longistylus* Wiedemann sur les fleurs de cette même *Callotropis procera* à Bôl (Tchad), en juillet et août.

Il semblerait intéressant de rechercher s'il n'y aurait pas lieu de détruire systématiquement les *Callotropis* dans le voisinage des champs de melons ou de pastèques, en n'en laissant que quelques pieds qui pourraient être surveillés et sur lesquels chaque matin on détruirait les *Dacus* qui y viendraient attirés par les fleurs.



Notes sur CERINA BUTYROSPERMI A. Vuillet

Par Jean et André VUILLET.

L'un de nous, Jean Vuillet, a réuni pendant les mois de juillet à octobre dernier d'importants matériaux concernant *Cerina Butyrospermi*, papillon très nuisible du Karité [1]; il a de plus, observé de près, d'une façon suivie, le développement de cette espèce et les importants dégâts qu'elle produit. Ces matériaux ont été étudiés par l'autre auteur qui a pu déjà publier quelques notes sur ce sujet [2].

C'est ainsi que la larve au premier stade a été déjà décrite (in *Insecta*, I, p. 170) d'après des exemplaires éclos à Rennes;

(1) La dénomination scientifique du Karité est *Butyrospermum Parkii* Kotschy et non (comme il a été dit in *Insecta*, I, p. 167) *B. Parkii* Don.

(2) *Le Papillon du Karité*, in *Insecta*, I, pp. 167-171 et 190-192.

mais on a omis d'indiquer la couleur brune du pronotum. D'autres parts, on indique comme couleur du fond « un assez beau jaune d'œuf » et comme taille 3 millim. 1/2; or les exemplaires étudiés à l'éclosion à Koulikoro mesuraient 4 millim. et étaient de couleur verte (1).

Second stade larvaire (Chenilles mises en alcool un jour après la première mue). — Longueur 7 millim. (après séjour en alcool). La tête, le pronotum et le dernier segment abdominal sont de couleur plus claire qu'au stade précédent. Les trois lignes longitudinales dorsales sont plus foncées et mieux marquées. Une autre ligne noirâtre est nettement tracée à hauteur des stigmates. Cette ligne est également indiquée au stade précédent, mais elle est alors discontinue et relativement très peu marquée. Le corps présente les mêmes groupes de soies qu'au stade précédent et, de plus, un nombre beaucoup plus grand de soies plus petites, réparties à peu près régulièrement sur les portions dorsales et latérales des anneaux.

Troisième stade larvaire (Chenilles mises en alcool le lendemain de la deuxième mue). — Longueur 15 millim. (après séjour en alcool). — Le dessin est essentiellement le même qu'au stade précédent mais les bandes noires ont pris plus d'importance. Le dessous est noir, sauf pour les portions portant les pattes et les fausses-pattes.

Quatrième stade larvaire (Chenilles mises en alcool le lendemain de la troisième mue). — Longueur 24 millim. (après séjour en alcool). Le dessin est brusquement tout différent de ce qu'il était avant la troisième mue : le fond est noir, les parties latérales et postéro-dorsales des anneaux sont couvertes de boutons aplatis blancs ou jaunes juxtaposés dont l'ensemble forme sur chaque anneau un U large dans les branches duquel

---

(1) Il se peut que ces divergences tiennent uniquement à la différence des grossissements auxquels ces études ont été faites à Rennes et à Koulikoro.

se distingent en noir les stigmates si l'anneau est stigmatifère. Celui de nous qui a pu observer ces chenilles à l'état vivant a noté que certaines présentent sur le fond noir un dessin jaune, d'autres un dessin blanc et jaune. Certaines pontes ne donnent que des chenilles à dessin jaune, d'autres uniquement des chenilles à dessin jaune et blanc, d'autres enfin des chenilles des deux types.

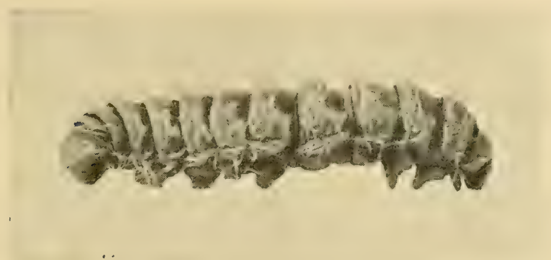


FIG. 1. — Chenille adulte de *Cerina Butyrospermi* A. Vuillet. Exemplaire contracté par un séjour en alcool ; gr. nat.

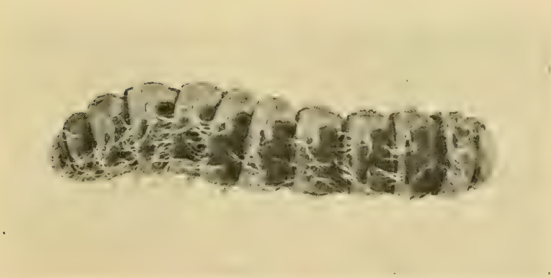


FIG. 2.— *Cerina Butyrospermi* A. Vuillet. Exemplaire de la fig. 1, vu de dos.

Cinquième stade larvaire (Chenille mise en alcool le jour de sa quatrième mue). — Longueur 43 millim. (après séjour en alcool). Même dessin qu'au stade précédent. Cette chenille croît rapidement. 9 jours après la quatrième mue, un exemplaire (FIG. 1 et 2) mesurait 7 centim. (à l'état frais, 59 millim. après

séjour en alcool). Un autre exemplaire, 12 jours après cette dernière mue, mesurait, à l'état frais, 8 centim. [1].



FIG. 3. — Chenille soufflée étiquetée : *Cerina forda* West., Sénégal (coll. Ch. Oberthür). Gr. nat.

Chrysalide (FIG. 4). — D'un beau noir luisant. Longueur : 39 millim. Nue, dans la terre.



FIG. 4. — Deux chrysalides de *Cerina Butyrospermi* A. Vuillet (Koulikoro). Gr. nat. L'exemplaire de droite est vu presque de face, l'autre est vu du côté gauche.

Durée du développement, dégâts. — Voici l'histoire de deux familles de chenilles que l'un de nous a pu suivre depuis l'éclosion ou même la ponte jusqu'à l'enfouissement :

---

(1) La figure 3 représente une chenille soufflée qui, dans la collection Ch. Oberthür, porte le nom de *Cerina forda* Westwood et la localité : Sénégal. Elle ne nous paraît pas différer des chenilles adultes de *C. Butyrospermi*.

Première famille, comprenant des chenilles tachées blanc et jaune sur noir et des chenilles tachées seulement jaune sur noir :

Eclosion.	9 août.
Première mue....................	nuit du 15 au 16 août.
Deuxième mue................	22 août.
Troisième mue................	28 août.
Quatrième mue................	3 septembre.
Enfouissement.	12 au 15 septembre.

Pour cette famille les deux premiers stades larvaires ont donc présenté une durée de 6 jours 1/2, les deux suivants 6 jours, le dernier 9-12 jours.

Deuxième famille, ne comprenant que des chenilles tachées blanc et jaune sur noir :

Ponte.	19 juillet.
Eclosion des chenilles......	14-16 août.
Première mue....................	22 août.
Deuxième mue................	28 août.
Troisième mue................	3 septembre.
Quatrième mue...............	9 et 10 septembre.
Enfouissement.	19 et 20 septembre.

Soit, pour cette famille, 26 à 28 jours d'incubation, 6-8 jours pour le premier stade, 6 jours pour les deux suivants, 6-7 jours pour le quatrième, 9-11 jours pour le dernier.

On peut admettre que, dans la région de Koulikoro (Haut-Sénégal-Niger), cette année, les papillons de cette espèce avaient complètement disparu le 31 juillet et les chenilles le 30 septembre.

A la date du 15 septembre, au contraire, ces chenilles pullulaient à Koulikoro. Elles avaient alors dépouillé de leurs feuilles la plupart des Karités du domaine des Haras, à un

tel point que, de l'abondante frondaison de ces arbres, il ne restait plus guère que les pétioles et les côtes (FIG. 5) [1].

Dans la région de Koulikoro tout au moins, les Karités



Cliché A. Andrieu.

FIG. 5. — Deux Karités (*Butyrospermum Parkii* Kots.) dont l'un (à gauche) est totalement effeuillé par les chenilles de *C. Butyrospermi* et dont l'autre est partiellement envahi (Koulikoro, octobre 1911).

attaqués n'étaient pas disséminés çà et là; ils formaient la grande majorité des sujets de peuplements s'étendant sur plusieurs kilomètres de longueur. Mais certains peuplements voi-

(1) Nous devons la communication du cliché reproduit figure 5 à M. A. Andrieu, Sous-Inspecteur d'agriculture coloniale à Koulikoro; nous lui renouvelons ici nos vifs remerciements.

sins, ceux de la Station agronomique de Koulikoro par exemple, n'avaient éprouvé aucun dommage et on y avait même cherché en vain la larve qui pullulait à quelques centaines de mètres de là.

Ces chenilles *ne tissent pas de toiles* [1] et se tiennent de préférence sur la partie inférieure des feuilles.

Ennemis naturels. — L'un de nous a déjà observé plusieurs parasites et prédateurs pouvant contribuer à enrayer le fléau en quelques années. Ce sont : un Chalcidien [2], *Anastatus Vuilleti* Crawford dont la description paraîtra in *Proc. U. S. Nat. Mus.;* un Hémiptère, *Afrius purpureus* West. [3], qui suce les jeunes chenilles; un Diptère (*Psychodidæ*?) dont les relations avec le papillon du Karité ne sont pas encore exactement élucidées... enfin un Mammifère, le nègre Bambara, qui se paye des dégâts causés à sa précieuse essence en mangeant les coupables. Pour les préparer, les gens de Koulikoro les font d'abord bouillir dans l'eau, puis, juste retour des choses d'ici-bas, les font sauter *dans du beurre de Karité!*

---

(1) Le passage extrait de *Le Karité et ses produits*, cité in *Insecta*, I, p. 167, est le résultat d'une confusion avec un autre lépidoptère actuellement à l'étude.

(2) V. *Insecta*, I, p. 171.

(3) Nous remercions sincèrement notre savant collègue, le Dr M. Royer, qui a bien voulu nous déterminer cet insecte.

BIBLIOGRAPHIE

L. O. Howard et W. F. Fiske. — The importation into the United States of the Parasites of the Gypsy Moth and the brown-tail Moth : a report of progress with some considerations of previous and concurrent efforts of this kind (U. S. A., Bur. Ent., Bull. n° 91, Washington, 1911).

Ce rapport sur la marche de l'importation aux Etats-Unis des parasites de *Liparis dispar* et *L. chrysorrhœa* fera époque dans l'histoire de l'entomologie économique. Certainement l'idée de lutter contre un insecte calamiteux en utilisant ses parasites naturels n'est pas nouvelle; avant les *Liparis*, d'autres fléaux ont été combattus de cette façon; mais jamais, il faut le reconnaître, le problème ne s'était présenté sous un aspect aussi large et, en même temps, aussi complexe. Toutes les ressources de l'entomologie biologique et économique ont dû être mises en œuvre pour conduire cette vaste entreprise au point où elle est arrivée aujourd'hui.

Dans ce nouveau *Bulletin*, de 312 pages, illustré par 28 planches, 74 figures dans le texte et plusieurs grandes cartes zoogéographiques, les auteurs font un compte-rendu historique de l'opération, en décrivent les différentes phases, précisent enfin les résultats, c'est-à-dire nous font connaître ce que sont les parasites acclimatés, quelle est leur valeur respective, jusqu'à quel point on peut compter sur chacun d'eux. L'entomologiste d'Etat qui plus tard pourra avoir à s'occuper de travaux analogues sera reconnaissant aux auteurs de lui avoir fait connaître, par avance, la plupart des difficultés avec lesquelles il devra compter.

Mais l'intérêt purement scientifique de ce travail ne le cède en rien à son importance pratique. Les auteurs ont pu y publier



Fig. 1. — Haie de *Cratægus oxyacantha* sur laquelle furent placés (à gauche), au printemps de 1908, plusieurs centaines de nids de *L. chrysorrhœa*. La partie gauche est complètement dégarnie de feuilles, la partie droite est indemne (Cf. A. Vuillet, *La Station entomologique de la Faculté des Sciences de Rennes et l'exportation des parasites de P. dispar et E. chrysorrhœa*, in *C. R. Congrès des Sociétés Savantes* en 1909).

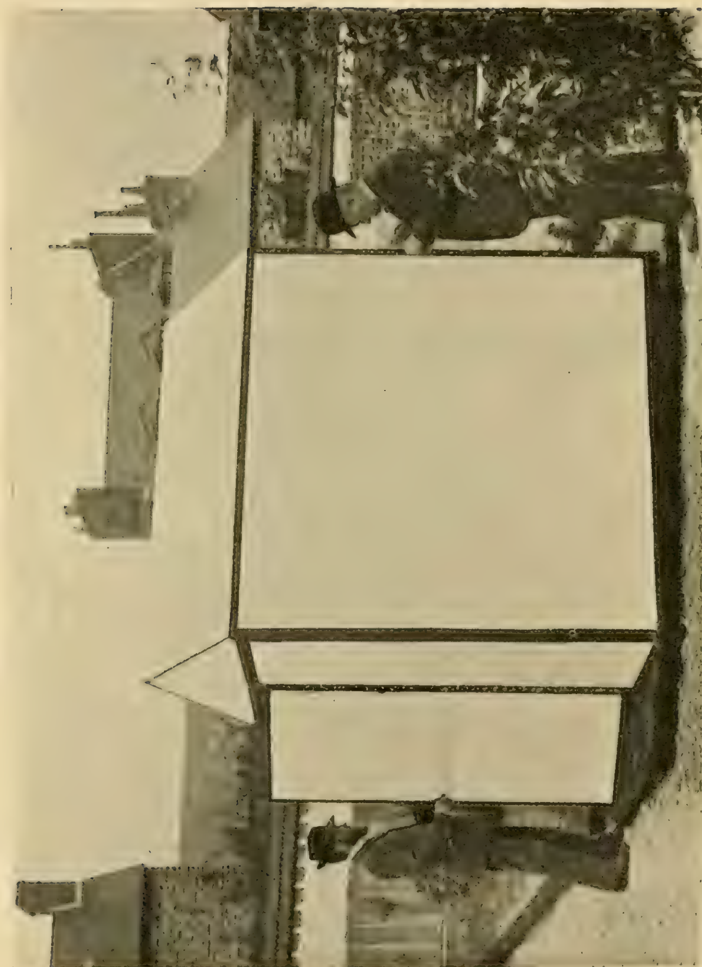


Fig. 2. — Cage d'élevage recouvrant un poirier nourrissant des chenilles de *L. chrysorrhœa* jusqu'à leur départ pour les États-Unis (Cf. A. Vuillet, *loc. cit.*).

une foule de faits nouveaux ou fort peu connus. De plus, et c'est là surtout ce qui en rendra l'étude éminemment intéressante pour tous les biologistes, ils y posent et précisent, pour ainsi dire, les bases d'une science nouvelle, la science des rapports existant dans la nature entre certaines espèces et leurs espèces parasites.

Cela nous amène à remarquer que, si la science pure doit incontestablement venir en aide aux études d'entomologie appliquée, celles-ci ont réciproquement une action des plus marquées sur les progrès de celle-là.

Cette action est double; elle est en partie *indirecte*, en ce sens que certaines recherches d'entomologie économique, rendant nécessaire la solution préalable de questions purement scientifiques, appellent et retiennent l'attention des travailleurs sur ces questions; mais elle est aussi *directe* car les phénomènes en quelque sorte anormaux que doit étudier celui qui s'occupe d'entomologie économique l'amènent à découvrir des lois biologiques générales qui resteraient longtemps ignorées avec les seules méthodes d'investigation de la science pure. A ce point de vue on peut dire que l'entomologie économique a rendu et rendra de plus en plus à l'entomologie pure les mêmes services que la pathologie rend depuis longtemps à l'anatomie et à la biologie générale. Chacun pourra s'en convaincre en lisant le beau travail de Howard et Fiske (1).

A. V.

---

(1) Aux pages 68, 71, 76, est signalée la part que la *Station entomologique de la Faculté des Sciences de Rennes* a pu prendre aux travaux du *Bureau of entomology* de Washington. Cela nous a suggéré l'idée de reproduire ici (fig. 1 et 2) des photographies qui furent prises à Rennes en 1908, alors que, grâce à l'accueil bienveillant de M. René Oberthür (la Station ne possédant pas encore de terrain d'expérience permanent), nous pouvions installer un petit laboratoire d'élevage en vue d'expédier aux Etats-Unis des chenilles parasitées en aussi bon état que possible.

TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LA PREMIÈRE ANNÉE (1911) D'*Insecta*

[Les indications précédées d'un * se rapportent à des réimpressions de travaux anciens et rares].

INDEX ALPHABÉTIQUE

D

E

I

J

K

L

M

N

Q

R

S

X

Y

Z

Le Gérant,

F. GUITEL.

Sommaire du Numéro 12 d'INSECTA

Entomologie générale :

Entomologie économique :

1911

